طلب العلم فریضة علیٰ کل مسلم

العلم

مجلة شهرية علمية

اردو ماہنامہ

سائنس

نئی دہلی

129

اکتوبر 2004

ISSN-0971-5711



گمشدہ میراث

Rs.15

اردو ماہنامہ
سائنس
نئی دہلی
129

جلد نمبر (11) اکتوبر 2004 شمارہ نمبر (10)

ہندوستان کا پہلا سائنسی اور معلوماتی ماہنامہ
اسلامی فاؤنڈیشن برائے سائنس وماحولیات نیز
انجمن فروغ سائنس کے نظریات کا ترجمان

قیمت فی شارہ =/15 روپے
5 ریال (سعودی)
5 درہم (یو۔اے۔ای)
2 ڈالر (امریکی)
1 پاؤنڈ

زرسالانہ :
180 روپے (سادہ ڈاک سے)
360 روپے (بذریعہ رجسٹری)

برائے غیر ممالک
(ہوائی ڈاک سے)
60 ریال ر درہم
24 ڈالر (امریکی)
12 پاؤنڈ

اعانت تاعمر
3000 روپے
350 ڈالر (امریکی)
200 پاؤنڈ

Phone : 3240-7788
Fax : (0091-11)2698-4366
E-mail : parvaiz@ndf.vsnl.net.in

خط وکتابت : 665/12 ذاکر نگر، نئی دہلی۔110025

اس دائرے میں سرخ نشان کا مطلب ہے کہ آپ کا زرسالانہ ختم ہوگیاہے۔

سرورق: جاوید اشرف

فہرست

نہ سمجھو گے تو مٹ جاؤ گے............!

☆ علم حاصل کرنا ہر مسلمان مرد و عورت پر فرض ہے اور اس فریضہ کی ادائیگی میں کوتاہی آخرت میں جواب دہی کا باعث ہوگی۔ اس لیے ہر مسلمان کو لازم ہے کہ اس پر عمل کرے۔
☆ حصول علم کا بنیادی مقصد انسان کی سیرت و کردار کی تشکیل، اللہ کی عبادت اور مخلوق کی خدمت ہے۔ معیشت کا حصول ایک ضمنی بات ہے۔
☆ اسلام میں دینی علم اور دنیاوی علم کی کوئی تقسیم نہیں ہے، ہر وہ علم جو مذکورہ مقاصد کو پورے کرے، اس کا اختیار کرنا لازمی ہے۔
☆ مسلمانوں کے لیے لازم ہے کہ وہ دینی اور عصری تعلیم میں تفریق کے بغیر ہر مفید علم کو ممکن حد تک حاصل کریں۔ انگریزی اسکولوں میں تعلیم پانے والے بچوں کی دینی تعلیم کا انتظام گھروں پر، مسجد یا خود اسکول میں کریں۔ اسی طرح دینی درسگاہوں میں پڑھنے والے بچوں کو جدید علوم سے واقف کرانے کا انتظام کریں۔
☆ مسلمانوں کے جس محلہ میں، مکتب، مدرسہ یا اسکول نہیں ہے، وہاں اس کے قیام کی کوشش ہونی چاہئے۔
☆ مسجدوں کو اقامت صلوٰۃ کے ساتھ ابتدائی تعلیم کا مرکز بنایا جائے۔ ناظرہ قرآن کے ساتھ دینی تعلیم، اردو اور حساب کی تعلیم دی جائے۔
☆ والدین کے لیے ضروری ہے کہ وہ پیسہ کے لالچ میں اپنے بچوں کی تعلیم سے پہلے، کام پر نہ لگائیں، ایسا کرنا ان کے ساتھ ظلم ہے۔
☆ جگہ جگہ تعلیم بالغاں کے مراکز قائم کیے جائیں اور عمومی خواندگی کی تحریک چلائی جائے۔
☆ جن آبادیوں میں یا ان کے قریب اسکول نہ ہو وہاں حکومت کے دفاتر سے اسکول کھولنے کا مطالبہ کیا جائے۔

منجانب

(1) مولانا سید ابوالحسن علی ندویؒ صاحب (لکھنؤ)، **(2)** مولانا سید کلب صادق صاحب (لکھنؤ)، **(3)** مولانا ضیاء الدین اصلاحی صاحب (اعظم گڑھ)، **(4)** مولانا مجاہد الاسلام قاسمیؒ صاحب (پھلواری شریف)، **(5)** مفتی منظور احمد صاحب (کانپور)، **(6)** مفتی محبوب اشرفی صاحب (کانپور)، **(7)** مولانا محمد سالم قاسمی صاحب (دیوبند)، **(8)** مولانا مرغوب الرحمٰن صاحب (دیوبند)، **(9)** مولانا عبداللہ اجراروی صاحب (میرٹھ)، **(10)** مولانا محمد سعود عالم قاسمی صاحب (علی گڑھ)، **(11)** مولانا مجیب اللہ ندوی صاحب (اعظم گڑھ)، **(12)** مولانا کاظم نقوی صاحب (لکھنؤ)، **(13)** مولانا مقتدا احسن ازہری صاحب (بنارس)، **(14)** مولانا محمد رفیق قاسمی صاحب (دہلی)، **(15)** مفتی محمد ظفیر الدین صاحب (دیوبند)، **(16)** مولانا توصیف رضا صاحب (بریلی)، **(17)** مولانا محمد صدیق صاحب (ہتھورا)، **(18)** مولانا نظام الدین صاحب (پھلواری شریف)، **(135 9)** مولانا سید جلال الدین عمری صاحب (علی گڑھ)، **(20)** مفتی محمد عبدالقیوم صاحب (علی گڑھ)۔

ہم مسلمانانِ ہند سے اپیل کرتے ہیں کہ وہ مذکورہ تجاویز پر اخلاص، جذبہ،
تنظیم اور محنت کے ساتھ عمل پیرا ہوں اور ہر اس ادارہ، افراد اور انجمنوں سے
تعاون کریں جو مسلمانوں میں تعلیم کے فروغ اور ان کی فلاح کے لیے کوشش کر رہے ہیں۔



ڈاکٹر عبید الرحمٰن، نئی دہلی

گمشدہ میراث کی بازیافت
(سائنسی معلومات کے حوالے سے)

سر سید احمد خاں نے سائنس اور ٹیکنالوجی کی معلومات کو عام کرنے کے لئے اپنی بھرپور کوششیں کیں۔ انھوں نے اپنی تقریروں اور "تہذیب الاخلاق" میں اپنی تحریر کے ذریعہ اُسے عوامی تحریک کی شکل دی تاکہ لوگ جذبات پر عقل اور تقلید پر جستجو کو اہمیت دیں اور اپنی طرزِ فکر کو سائنسی سانچے میں ڈھالیں۔ سر سید احمد خان کی یہ باتیں ہمیں کیوں اچھی نہیں لگیں اور ہم نے اپنا اندازِ حیات کیوں نہیں بدلا یہ غور طلب ہے۔

اس کی ایک بنیادی وجہ یہ سمجھ میں آتی ہے کہ ہماری قوم سہل پسند ہو گئی ہے۔ وہ کورانہ تقلید کو اس لئے پسند کرتی ہے کہ اس میں دماغ کا استعمال ضروری نہیں ہوتا جبکہ جستجو، تجزیہ اور تدبّر و تفکر کے لئے ریاضت درکار ہے۔ افسوس اس لئے زیادہ ہوتا ہے کہ ہم شروع سے تو ایسے نہیں تھے۔ ہماری تاریخ اس کی شاہد ہے کہ ساتویں صدی سے چودھویں صدی تک عربوں اور دوسرے مسلمانوں نے سائنسی علوم کو فروغ دیا اور ان پر بہت ترقیاں کیں۔ اس بات کا معترف انتہائی متعصب مغرب پرست بھی ہے کہ اسلام کی تہذیبوں نے مغرب کو ترقی کی راہیں دکھائیں اور نظری و عملی فکر کی وہ بنیادیں فراہم کیں جن پر مغرب نے ترقی کی اپنی عمارت قائم کی۔ مگر اسلام کی تہذیبوں میں سائنس کا زوال سولہویں صدی سے شروع ہو گیا۔ اور اب جو عالم ہے وہ جگ ظاہر ہے۔ آج مسلمان تعلیمی اور تحقیقی اعتبار سے دنیا کی پسماندہ ترین جماعتوں میں سے ہیں۔ ہم اگر حصول علم، کمال اور زوال کے ادوار پر نظر ڈالیں تو بہت سی باتیں صاف ہوتی جائیں گی۔

> اس زوال کے اسباب پر غور کریں تو معلوم ہوگا کہ یہ زوال دراصل مسلمانوں کے اندر سے ہی شروع ہوا۔ وہ جہاد سے روٹھے، تعقّل اور تفکر سے دور ہوئے، عزم و رزم سے گئے تو قدرت نے بھی اپنی ہمدردیاں اور فیاضیاں دوسروں کو منتقل کر دیں۔

عام طور پر سائنس کو مذہب یا اسلام مخالف سمجھا جانے لگا۔ حالانکہ یہ محض ہماری کوتاہیوں اور کتاب اللہ یعنی قرآن سے دوری کا کھلا ثبوت ہے۔ حقیقت تو یہ ہے کہ سائنس مذہب کی ضد نہیں بلکہ خدا کے ادراک کا ایک مستحکم ذریعہ ہے۔ محقق اور دانشور موریس بوکائے نے اپنی معرکہ آرا کتاب "بائبل، قرآن اور سائنس" (اردو ترجمہ ثناء الحق صدیقی، ادارہ القرآن والعلوم الاسلامیہ، کراچی 1985) میں لکھا ہے کہ قرآن کریم میں مقدس بائبل سے کہیں زیادہ سائنسی دلچسپی کے مضامین زیر بحث آئے ہیں اور کوئی بیان بھی ایسا نہیں ہے جو سائنسی نقطہ نظر سے متصادم ہوتا ہے۔ یہ وہ بنیادی حقیقت ہے جو ہمارے جائزہ لینے سے اُبھر کر سامنے آئی ہے۔ آنحضورؐ نے تقریباً 23 سال کی مدت میں اہلِ عرب کی کتاب و سنت کی روشنی میں تعلیم و تربیت فرمائی اور یہ اصول



دیا کہ ترقی پسند اور پیش قدم قوم عالمی علم و فضل کی وارث ہوتی ہے اور آگے بڑھتی ہے۔ یہی وجہ ہے کہ تقریباً آٹھ سو سال تک اسلامی تہذیب و تمدن نے علم و فضل، سائنس اور ٹیکنالوجی اور فنونِ لطیفہ کے میدان میں مشرق و مغرب کے لاتعداد خطوں کو روشنی عطا کی۔ شہر قرطبہ میں اگر 3800 مساجد، لاکھوں مکانات، ہزاروں محلات اور سیکڑوں ہوٹل تھے تو بے شمار لائبریریاں بھی موجود تھیں۔ یہ بغداد کا ہمسر تھا اور اہل یورپ اسے زیورِ عالم کہتے تھے۔ نواں حکمراں حکیم ثانی (961 تا 976ء) ابن عبدالرحمٰن سوم ادب اور سائنس کا بڑا رسیا تھا۔ اس کی شاہی لائبریری کی کیٹلاگ 44 جلدوں پر مشتمل تھی اور اس میں چار لاکھ کتابیں تھیں۔ دوسرا شہر غرناطہ اسکولوں اور کالجوں کا شہر کہا جاتا تھا۔ یہاں 70 پبلک لائبریریاں، 17 کالج اور 200 پرائمری اسکول تھے۔

سن ایک ہزار عیسوی تک مسلم اسپین کی آبادی سارے عیسائی یورپ سے تعداد اور خوش حالی میں زیادہ تھی۔ دو لاکھ سے دس لاکھ کی آبادی کے ایک درجن شہر تھے اور ان میں سے کئی ایسے تھے جو پورے عالم عیسائیت کو خرید سکتے تھے۔ عرب سائنس نے شہروں کو صاف ستھرا بنادیا تھا اور ادویات و جراحی کو بے مثال ترقی عطا کی تھی۔ مشہور انگلستانی سائنس داں روجر بیکن کی تصانیف میں ہر لفظ سے عرب سائنس کی بو آتی ہے۔

منصور عباسی کا شہر بغداد پورے مشرق کا گویا زیور تھا۔ یہ فنکاروں، سائنس دانوں اور انجینئروں کا ایک اہم مرکز تھا۔ بغداد کا نقشہ ایرانی ماہر فلکیات نوبخت نے تیار کیا تھا۔ مامون الرشید کے دور میں حنین ابن اسحاق (809 تا 877)، محمد موسیٰ الخوارزمی (780 تا 850ء)، جابر بن حیان (737 تا 817ء)، ابن الہیثم (965 تا 1039ء)، البیرونی (937 تا 1048ء) المسعودی (وفات 957ء)، عمر خیام (وفات 1123ء)، نصیر الدین طوسی (وفات 1274ء) اور ابن خلدون (1334 تا 1406ء) وغیرہ نے سائنس اور ٹیکنالوجی میں کارہائے نمایاں انجام دیئے۔ ان حوالوں سے عرض یہ کرنا ہے کہ مسلمان علم و فضل اور عقل و شعور کے میدان میں اٹھے اور آگے ہی آگے بڑھتے رہے۔ پھر رُکے تو ایسا رُکے گویا حرکت اور رفتار گناہ قرار دے دی گئی ہوں۔

سائنس کا مشہور مورخ جارج سارٹن کہتا ہے کہ آٹھویں صدی عیسوی سے گیارہویں صدی عیسوی تک ساری دنیا کے علوم میں جو اضافے ہوئے وہ عربوں اور مسلمانوں کی بدولت ہی ہوئے۔ بارہویں صدی سے زوال شروع ہونے لگا اور سولہویں صدی تک یہ زوال پوری طرح نمایاں ہوگیا۔ تب سے لے کر آج تک ہم اسی زوال کی تصویر بنے ہوئے ہیں اور اس کی تقلید ہمارا شیوہ ہے۔

اگر کوئی خدمت اور اصلاح کے لئے اٹھا بھی تو لوگ اس کے پیچھے پڑ گئے۔ کٹر پن نے اپنا رنگ دکھایا اور مذہب کو سائنس کے سامنے کچھ اس طرح کھڑا کرنے کی کوشش کی گئی کہ سائنس کا قرب مسلمانوں کے لئے گناہ ہوگیا۔ انہیں اپنے بے دین ہوجانے کا خدشہ لاحق ہوگیا اور وہ سائنس سے فرار حاصل کرنے لگے۔

اس زوال کے اسباب پر غور کریں تو معلوم ہوگا کہ یہ زوال دراصل مسلمانوں کے اندر سے ہی شروع ہوا۔ وہ جہاد سے روٹھے، تعقل اور تفکر سے دور ہوئے، عزم و رزم سے گئے تو قدرت نے بھی اپنی ہمدردیاں اور فیاضیاں دوسروں کو منتقل کردیں۔ مسلمانوں نے مسلمانوں کے ساتھ ہی غداریاں کیں، اپنے ہی روشن دماغوں کو ملک بدر کیا اور باہمی فرقہ بندی کے شکار ہوئے۔ ان کی قیادت



بھی نہایت ناقص رہی۔ اگر کوئی خدمت اور اصلاح کے لئے اٹھا بھی تو لوگ اس کے پیچھے پڑگئے۔ کٹر پن نے اپنا رنگ دکھایا اور مذہب کو سائنس کے سامنے کچھ اس طرح کھڑا کرنے کی کوشش کی گئی کہ سائنس کا قرب مسلمانوں کے لئے گناہ ہو گیا۔ انہیں اپنے بے دین ہو جانے کا خدشہ لاحق ہو گیا اور وہ سائنس سے فرار حاصل کرنے لگے۔ سائنس سے فرار یعنی زندگی سے فرار، عقل و ادراک سے فرار اور پھر کامیابی سے فرار۔ نتیجہ یہ ہوا کہ وہ کہیں

جب اہل فہم و دانش کو نشانہ بنایا گیا اور عقل و فکر، تجربہ مشاہدہ پر قفل ڈالنے کی کوششیں تیز ہو گئیں تو صلاحیتیں غلط راہ پر جا پڑیں، خود پر سے اعتبار اُٹھ گیا اور نظریں جوارض و سما، شمس و قمر، بحر و بر، نباتات و حیوانات یا انسان کے مطالعہ و مشاہدہ پر ٹکی رہتی تھیں وہ شکوک و شبہات، حقارت و نفرت، کٹر پن، کینہ و کدورت، فرقہ پرستی، کردار کشی اور آدم بیزاری سے ہوتے ہوئے خود بیزاری تک جا پہنچیں۔

کے نہ رہے نہ صحیح مذہب تک رسائی ہو سکی اور نہ ہی سائنس تک۔ جب اہل فہم و دانش کو نشانہ بنایا گیا اور عقل و فکر، تجربہ مشاہدہ پر قفل ڈالنے کی کوششیں تیز ہو گئیں تو صلاحیتیں غلط راہ پر جا پڑیں، خود پر سے اعتبار اُٹھ گیا اور نظریں جوارض و سما، شمس و قمر، بحر و بر، نباتات و حیوانات یا انسان کے مطالعہ و مشاہدہ پر ٹکی رہتی تھیں وہ شکوک و شبہات، حقارت و نفرت، کٹر پن، کینہ و کدورت، فرقہ پرستی، کردار کشی اور آدم بیزاری سے ہوتے ہوئے خود بیزاری تک جا پہنچیں۔ اگر انھیں مذہب کی صحیح تعلیم دی جاتی اور خالق کی بجائے مخلوق کو موضوع جستجو بنایا جاتا۔ عصری تقاضوں کا خیال رکھا جاتا تو بہت مثبت نتائج سامنے آتے۔ مگر افسوس کہ جہالت، بے توجہی، کٹر پن اور شکوک و شبہات کا خوفناک کھیل گزشتہ پانچ چھ سو سالوں سے جاری ہے اور ہم اس کی تقلید میں اپنی رسوائی کا سفر بغیر کسی شرمندگی کے جاری رکھے ہوئے ہیں۔

ایک طرف سائنس کا دور دورہ ہے۔ عوامی سائنس کی تحریکیں بھی چل رہی ہیں اور ہر لمحہ نئے تجربات و انکشافات رونما ہو رہے ہیں مگر ہم میں سے زیادہ لوگ ان باتوں سے ناآشنا ہیں۔ عوامی سائنس کا مقصد ہی یہی ہے کہ لوگ پڑھیں، سمجھیں، تجزیہ کریں، کسی سائنسی ایجاد و تجربہ سے خوف زدہ نہ ہوں بلکہ ان سے قربت اختیار کریں تاکہ ہمارا خوابیدہ ذہن بیدار ہو، توہم، کوری تقلید اور کسلمندی دور ہو۔ پھر ہم بھی خوش حالی سے ہمکنار ہوں اور اعتماد و ولولے سے بھر جائیں۔

فکر کی بات یہ ہے کہ کیا اب ہم صرف اپنے پیشرو علماء اور سائنسدانوں کی مثالیں ہی پیش کرتے رہیں گے اور اسی پر خوش ہو لیا کریں کہ علوم کی ترویج و ترقی میں ماضی ہماری خدمات کی گواہ ہے۔ عقل کا تقاضہ یہ ہے کہ آج ہم خود کو بدلتے ہوئے حالات سے ہم آہنگ کرنے کی کوشش کریں، سائنسی رموز و نکات کو سمجھنے، پرکھنے اور ان کو اپنانے کے لئے آگے آئیں تاکہ ہمیں خوش حالی نصیب ہو اور اعتماد کی دولت حاصل ہو۔ یہاں یہ کہنا غلط نہ ہو گا کہ ہم نے علم کو دینی اور عصری دو مختلف خانوں میں تقسیم کر دیا ہے لہٰذا ان کے طالب علم بھی بٹ گئے ہیں اور دونوں دو الگ دنیا کے باشندے ہو کر رہ گئے ہیں۔ عصری اور سائنسی علوم کے پیش نظر مدارس کی صورت حال بڑی تشویشناک ہے۔ یہاں دینی تعلیم کے ساتھ سائنس و ٹیکنالوجی کی وہ تعلیم نہیں دی جاتی ہے جو عصر حاضر کا تقاضہ ہے۔ جب اس علم کے قریب نہ جایا جائے، اسے سمجھنے اور پرکھنے کی کوشش ہی نہ کی جائے تو ظاہر ہے اس کے

دروازہ پر مدارس کے طلباء کے لئے قفل ہی پڑا رہے گا اور وہ اسے مذہب مخالف چیز ہی سمجھتے رہیں گے۔ یہ ایسا مسئلہ ہے جس پر کھلے دل ودماغ سے گفتگو ہونی چاہیے تاکہ کوتاہیوں پر نظر جاسکے۔

سائنس وٹکنالوجی اللہ کی عظمت کے ثبوت پیش کرتے ہیں۔ چودہ سو سالوں کے تجربات، مشاہدات، تحقیقات اور ایجادات نے کائناتی حوالوں یعنی آسمانوں، زمین، تاریخ انسان، نفس انسان وغیرہ میں سے اکثر کو صحیح ثابت کر دکھایا ہے۔ اور بقیہ کو سمجھنے کے لئے سفر جاری ہے۔ لہٰذا سائنسی تحقیق، علمی جستجو اور عقلی کھوج سے پریشانی یا الرجی کم از کم مسلمانوں کو زیب نہیں دیتی۔ آج بہت ضرورت ہے کہ ہم سائنسی ذہن بیدار کریں، جو کچھ ہو رہا ہے اسے سمجھنے کی کوشش کریں اور اپنی عقل کا استعمال کرتے ہوئے قرآن کی روشنی میں سائنس کو سمجھنے کی کوشش کریں۔ یہ اس لئے بھی ضروری ہے کہ ہم سائنس کو تعمیری بنا سکیں اور اس لئے بھی کہ ہم سائنس کے تخریبی پہلو کے لئے اہل یورپ کو الزام دیتے ہیں مگر کیا ہم نے کبھی یہ سوچا کہ اس کی ذمہ داری ہم پر کس قدر عائد ہوتی ہے۔ قرآن ہمارے لئے نازل ہوا، حوالے ہمیں دیے گئے، اشارے ہمیں کئے گئے لہٰذا سائنس کی باگ ڈور تو ہمارے ہاتھ میں ہونی چاہیے تھی۔

ادھر ایک بات جو مجھے بہت کھٹکنے لگی ہے وہ یہ ہے کہ یونانی جیسے اہم طریقہ علاج کے ماہر طبیب اب اس طریقہ سے علاج کرنے میں شرم سی محسوس کرنے لگے ہیں۔ یہ ایک عام مشاہدہ ہے کہ ہمارے بی۔ یو۔ ایم۔ ایس ڈاکٹر عظیم وراثت برباد کر رہے ہیں اور بجائے اپنے اس طریقہ علاج جس پر انھیں فخر محسوس کرنا چاہئے اسے چھوڑ کر ایلوپیتھک یعنی انگریزی طریقہ علاج سے مریض کو کسی طرح بہلا رہے ہیں یعنی Main Entrance کی جگہ Back door Entry پسند کر رہے ہیں۔ کمال کی بات ہے کہ جس چیز کی باضابطہ ٹریننگ اور پڑھائی نہ کی گئی ہو اس میں کمالات دکھانے کی کوشش ہو رہی ہے اور یہ کوشش اپنی تاریخی شناخت اور تہذیبی وراثت کی قیمت چکا کر کی جا رہی ہے۔ اگر یہی صورت حال رہی تو وہ دن دور نہیں جب ہمارا یونانی طریقہ علاج قصہ پارینہ بن کر رہ جائے گا۔ دراصل ہم نے اپنی علمی دولت یونہی برباد کی ہے۔

یہ مان لینے میں جھجک نہیں ہونی چاہئے کہ جو کام ہمیں کرنے چاہئے تھے وہ یوروپی اہل علم ودانش نے کر دکھائے اس لئے کہ انھوں نے غور فکر اور تعقل و تفکر سے کام لیا اور ہم نے سہل پسندی سے۔ اسی سہل پسندی نے ہم سے ہماری میراث چھین لی۔ کم از کم بدلتے ہوئے حالات میں عقل کا تقاضہ تو یہی ہے کہ اپنی گمشدہ میراث کی بازیافت اب ہمارا مقصد بن جانا چاہئے۔



ڈاکٹر اقتدار حسین فاروقی

اسلام اور علم

علم کا لفظ اپنے تمام تر معنی و مفہوم کے ساتھ قرآن پاک کی سات سو سے زیادہ آیات میں استعمال ہوا ہے۔ اللہ کے وجود پر یقین رکھنے اور اس کی ربوبیت کے اقرار کو علم کہا گیا ہے، کائنات کے مطالعہ کو علم کا نام دیا گیا ہے۔ قدرت کے رموز سے پردہ اٹھانے کی کوشش کو بھی علم سے تعبیر کیا گیا ہے۔ غرضیکہ دین ودنیا کی ہر تلاش و جستجو کو علم کے نام سے موسوم کیا گیا ہے۔ اس ضمن کی چند آیات اس طرح ہیں: (1) جسے حکمت دی گئی اسے خیر کثیر دے دیا گیا (سورہ بقرہ: 269) (2) تم میں سے وہ لوگ ایمان رکھنے والے ہیں جن کو علم بخشا گیا ہے اللہ ان کو بلند درجے عطا فرمائے گا۔ (مجادلہ: 11) (3) ان سے پوچھو کیا جاننے والے اور نہ جاننے والے دونوں یکساں ہوسکتے ہیں، نصیحت تو عقل رکھنے والے ہی قبول کرتے ہیں (سورہ زمر: 9) (4) اسی طرح ٹھپا لگا دیتا ہے اللہ ان لوگوں کے دلوں پر جو بے علم ہیں (سورہ روم: 59) (5) اور ایک علم رکھنے والا ایسا ہے جو ہر صاحب علم سے بالاتر ہے (سورہ یوسف 76) (6) اور دعا کرو اے رب مجھے مزید علم عطا کر (سورہ طٰہٰ: 114) (7) جو بات غور سے سنتے ہیں اور اس کے بہترین پہلو کی پیروی کرتے ہیں یہ وہ لوگ ہیں جن کو اللہ نے ہدایت بخشی ہے اور یہی دانش مند ہیں (سورہ زمر: 18) (8) ان میں ان لوگوں کیلئے نشانیاں ہیں جو عقل سے کام لیتے ہیں (سورہ رعد: 4) (9) ہم نے نشانیاں واضح کردی ہیں ان لوگوں کے لیے جو عقل سے کام لیتے ہیں (سورہ عنکبوت: 35) (10) کیا تم عقل سے کام نہیں لیتے (سورہ انعام: 132) (11) کیا تم سوچتے نہیں (انعام: 50) (12) اللہ کی بنائی ہوئی ساخت بدلی نہیں جاسکتی (سورہ روم: 30) (13) حقیقت یہ ہے کہ اللہ کسی قوم کے حال کو نہیں بدلتا جب تک وہ خود اپنے اوصاف کو نہیں بدل دیتی (سورہ رعد: 11) (14) ان سے کہو کہ زمین میں چلو پھرو اور دیکھو کہ اس نے کس طرح خلق کی ابتداء کی ہے (عنکبوت: 20) (15) ان کے پاس دل ہے مگر سوچتے نہیں، ان کے پاس آنکھیں ہیں مگر وہ ان سے دیکھتے نہیں، ان کے پاس کان ہیں مگر وہ سنتے نہیں، وہ جانوروں کی طرح ہیں بلکہ ان سے بھی زیادہ گئے گزرے (سورہ اعراف: 179) (16) بیشک ہم نے اس کتاب قرآن کریم میں تمہارے لیے اتارا ہے ذکر و نصیحت پس تم عقل سے کام کیوں نہیں لیتے (سورہ انبیاء: 10) (17) بیشک جو لوگ عقل سے کام نہیں لیتے وہ اللہ کے نزدیک کسی بدترین حیوان کی طرح ہیں جو نہ سن پاتے ہیں نہ بول پاتے ہیں (سورہ انفال: 3) (18) جو لوگ عقل سے کام نہیں لیتے خدا ان پر گندگی ڈال دیتا ہے (سورہ یونس: 11) (19) خدا کے نزدیک بدترین قسم کے جانور وہ بہرے گونگے لوگ ہیں جو عقل سے کام نہیں لیتے (سورہ انفال: 22)

قرآنی حکم اور پیغمبری ہدایات کی بنا پر عہد وسطیٰ میں مسلمانوں نے دنیاوی علوم پر زبردست قدرت حاصل کی۔ انھوں نے دینی علم کو دنیاوی علم سے الگ نہیں دیکھا بلکہ دنیاوی علوم کے حصول کو عین دینی عمل سمجھا۔



ڈائجسٹ

مندرجہ بالا آیات کے علاوہ قرآن میں علم کو زہد (28:80) پارسائی (35:28) فتح یابی (28:78) ثابت قدمی (18:68) ایمان (34:6) اور تزکیہ (2:129) کا سرچشمہ بتایا گیا ہے۔ علم کو فخر اور روشنی کا ذریعہ بھی کہا گیا ہے (27:15, 13:16)۔

جہاں ایک جانب زندگی کے ہر شعبہ میں علم کی برتری اور حکمرانی پر زور دیا گیا ہے وہیں بے خبری، لاعلمی اور جہالت سے بچنے کی تلقین کی گئی ہے۔ صاف الفاظ میں فرمایا گیا ہے کہ "لاعلم (جاہل) لوگوں کی جگہ دوزخ ہے" (7:179)۔ اس کے علاوہ جہل سے پیدا ہونے والی برائیوں کی نشاندہی بھی کی گئی ہے مثلاً اعلان ہوا ہے کہ لاعلمی کے سبب کفر (7:138) تصادم (59:14) گستاخی (49:4) سرکشی (48:26) اور بدچلنی (27:55) جیسی برائیاں جنم لیتی ہیں۔

قرآنی احکامات کی روشنی میں پیغمبر اسلام حضرت محمد صلی اللہ علیہ وسلم نے تسخیر دنیا کی خاطر مختلف علوم کے حصول کے لیے ہدایات صادر فرمائیں جس کا اصل مدعا عام مسلمانوں میں عقلیت پسندی کے رواج کو عام کرنا تھا اور علم کو ایک لازمی سرگرمی جتانا تھا۔ اس ضمن میں کچھ ارشادات اس طرح ہیں:

(1) علم کا حصول ہر مسلمان (مرد اور عورت) کے لیے فریضہ ہے (2) یا اللہ میں کسل و کاہلی سے پرہیز مانگتا ہوں (3) تم میں سے بہتر وہ ہے جو دنیا کے بدلے آخرت کو نہ چھوڑے اور نہ آخرت کے بدلے دنیا سے منہ موڑے اور نہ لوگوں پر بوجھ بنے (4) سب انسان سے بہتر وہ انسان ہے جس سے لوگوں کو نفع پہنچے (5) میری اُمّت کے بہترین لوگ عالم ہیں اور بہترین عالم رحم دل ہیں (6) تم میں سے بہتر انسان وہ ہے جو خلق کے لحاظ سے بہتر ہو (7) علم حاصل کرو خواہ اس کے حصول کے لیے چین کا سفر اختیار کرنا ہو (8) عالم کے قلم کی سیاہی شہید کے خون سے زیادہ ہے (9) اچھا سوال آدھا علم ہے (10) جو شخص علم کے حصول کے لیے سفر اختیار کرتا ہے وہ اللہ کی راہ پر ہے حتیٰ کہ وہ واپس ہو جائے (11) علم کا حصول پیدائش سے لے کر قبر تک چلنا چاہئے (12) ایک گھنٹہ کی محنت بسلسلہ حصول علم کہیں زیادہ اہم ہے بمقابلہ شہیدوں کی نماز (13) سب سے قبل جو چیز پیدا کی گئی وہ علم تھی (14) علم حاصل کرو کیوں کہ اس کا حصول اللہ کی راہ پہ چلنا ہے (15) جو شخص اپنا گھر علم کے حصول کے لیے چھوڑتا ہے وہ اللہ کی راہ پر چلتا ہے (16) علم حاصل کرنے کے خواہش مند جنّت میں فرشتوں کی جانب سے خوش آمدید کہے جائیں گے (17) جو شخص علم اور عالم کا طرفدار ہے اللہ اس کا طرفدار ہے (18) جو شخص عالم کی عزت کرتا ہے وہ میری عزت کرتا ہے (19) ایک حکمت والا شیطان پر زیادہ سخت ہے بمقابلہ سو عابدوں کے (20) عالم عابد پر اسی طرح بہتر ہے جیسے چاند تاروں پر (21) فرشتے اپنے پَر پھیلائیں گے عالموں کو خوش آمدید کہنے کے لیے (22) عالم اصل میں نبیوں کے وارث ہیں (23) ایک مومن علم سے کبھی بھی مطمئن نہیں ہوتا ہے (24) حکمت ایک کھوئی ہوئی دولت ہے جسے حاصل کرنا ہر مومن کا فرض ہے۔

سچ تو یہ ہے کہ تاریخ انسانی میں آج تک کسی قوم نے نہ تو اتنی بلندی پائی اور نہ اتنی پستی میں جاگری جتنی کہ قوم مسلم کے حصہ میں آئی۔ اس صورت حال کے ذمہ دار یقیناً وہ قائدین تھے جنھوں نے دین کو دنیا سے الگ کیا اور ان حکمرانوں کے اشاروں پر کام کرتے رہے جو مسلمانوں کو جاہل رکھنے میں اپنی عافیت سمجھتے تھے۔ ان حکمرانوں نے اوہام پرستی اور بدعات کو خوب بڑھاوا دیا نیز سیدھے سادے لیکن جاہل عوام کو باور کرایا کہ یہ رسوم (Rituals) ہی دراصل دین اور روحانیت کا حصہ ہیں اور ان کی زندگی کا مدعا و مقصد ہیں۔

قرآنی حکم اور پیغمبری ہدایات کی بنا پر عہد وسطیٰ میں مسلمانوں نے دنیاوی علوم پر زبردست قدرت حاصل کی۔ انھوں نے دینی علم کو دنیاوی علم سے الگ نہیں دیکھا بلکہ دنیاوی علوم کے حصول کو عین دینی عمل سمجھا۔ یہ سلسلہ ایک ہزار سال جاری وساری رہا۔ اس دور میں غیر اسلامی دنیا نے مسلمانوں سے بہت کچھ سیکھا اور اپنی ترقی کی راہیں ڈھونڈنے میں اس علم کی ضرورت کو محسوس کیا جسے مسلمانوں نے عام کر دیا تھا۔ آسٹریا کا ایک دانشور ڈاکٹر ہنس کو چلر نے ایک حالیہ بین الاقوامی کانفرنس میں تسلیم کیا کہ "یہ ایک تاریخی سچائی ہے کہ اسپین کی مسلم تہذیب نے ہی عہد وسطیٰ میں یورپ کو جہالت سے چھٹکارا دلایا اور فکری و علمی ترقی کے راستے دکھلائے"۔

عہدِ وسطیٰ میں اسلام نے علمی بلندیوں کو چھونے کے لیے دنیا کے تمام علوم سے استفادہ حاصل کیا اور ان میں ایک نئی روح پھونکی۔ بھولے ہوئے ہندوستانی، چینی، ایرانی اور یونانی علوم کو نئی زندگی بخشی اور ایسے علمی سماج کی بنیاد رکھی جس کی ساری دنیا نے قدر کی۔ اس دور میں الکندی، ابوالقاسم زہراوی، زکریا رازی، ابن نفیس، ابن خلدون، ابن بیطار، مسکویہ، ابن رشد، البیرونی، بوعلی سینا، ابوکامل، خوارزمی، بغدادی، مسعودی، جابر بن حیان، ابن ہیثم، الفارابی اور الغزالی، جیسی مستند ہستیوں کا اسلامی دنیا میں جنم ہوا، جنھیں آج بھی یورپ کے دانشور فلسفہ، کیمیاء، طبعیات، ریاضیات، فلکیات وغیرہ کے مینارے مانتے ہیں اور تسلیم کرتے ہیں کہ اگر یہ شخصیات ظہور میں نہ آئی ہوتیں اور ان کے انکشافات نے سائنس کو جلانہ بخشی ہوتی تو یقیناً آج کا سائنسی انقلاب رونما نہ ہو پاتا۔ نیوٹن گلیلیو اور کیپلر جیسے دانشور حیرت انگیز انکشافات پانے میں کامیاب نہ ہو پاتے۔

مسلمانوں نے ایک ہزار سال تک دینی ودنیاوی علوم کو برابر کا درجہ عطا کیا یہ وہ دور تھا جب دینی علماء عصری علوم کے واقف کار ہوا کرتے تھے، لہٰذا ملت کی امامت نہایت خوبی سے کیا کرتے تھے لیکن نہ جانے کیوں اور کیسے یہ صورت بدلی اور علماء میں عصری علوم سے بیزاری پیدا ہوئی۔ پھر کیا تھا اسلامی زوال کا دور شروع ہو گیا جو اتنا عبرت انگیز تھا کہ بقول ایک دانشور محمد محمود کے "آج دنیا کے منظر نامے میں قوم مسلم پست ترین مقام پر ہے اور پچھلی دو صدیوں میں اسے جس طرح کی ذلت وخواری اور شکست کا سامنا ہوا ہے اس کی دوسری مثال تاریخ میں کہیں نہیں ملتی ہے"۔ سچ تو یہ ہے کہ تاریخ انسانی میں آج تک کسی قوم نے نہ تو اتنی بلندی پائی اور نہ اتنی پستی میں جاگری جتنی کہ قوم مسلم کے حصہ میں آئی۔ اس صورت حال کے ذمہ دار یقیناً وہ قائدین تھے جنھوں نے دین کو دنیا سے الگ کیا اور ان حکمرانوں کے اشاروں پر کام کرتے رہے جو مسلمانوں کو جاہل رکھنے میں اپنی عافیت سمجھتے تھے۔ ان حکمرانوں نے اوہام پرستی اور بدعات کو خوب بڑھاوا دیا نیز سیدھے سادے لیکن جاہل عوام کو باور کرایا کہ یہ رسوم (Rituals) ہی دراصل دین اور روحانیت کا حصہ ہیں اور ان کی زندگی کا مدعا ومقصد ہیں۔ جس کا نتیجہ یہ ہوا کہ عام مسلمانوں کی نظروں میں علم کی کوئی اہمیت باقی نہ رہی اور حکمرانوں کو اپنے ظالمانہ اور غیر اسلامی اقتدار کو برقرار رکھنے میں آسانیاں فراہم ہوتی رہیں۔ ایک اسلامی اسکالر نسیم حسن نے کتنا سچ کہا ہے کہ:

Diminishing Muslim Vision of Knowledge is singularly responsible for the decline of vitality and power of Muslim civilization.

افسوس کا مقام یہ ہے کہ آج ہمارے ملی رہنما اس سچائی سے آنکھیں موندے ہوئے دعویٰ کرتے ہیں کہ اصل میں اللہ سے دوری اور اعمال بد مسلمانوں کے زوال کے اسباب ہیں گویا کہ جو قومیں مسلمانوں پر غالب ہیں وہ اللہ سے زیادہ قریب ہیں اور بہترین اعمال کی حامل ہیں۔ کسی افلاس زدہ، شکست خوردہ اور پریشان قوم کو یہ جتانا کہ ان کی حالت زار کی وجہ ان کی بداعمالیاں

ہیں بڑا ہی تکلیف دہ نظریہ ہے۔ حق تو یہ ہے کہ افلاس اور جہل کے باوجود آج بھی ایک عام مسلمان دوسری قوموں کے مقابل اپنے اللہ اور رسول کا زیادہ شیدائی ہے اور دینی جذبہ میں سرشار ہے وہ دوسری قوموں کے مقابل زیادہ عبادت گزار بھی ہے ہاں یہ ضرور ہے کہ علم کی اہمیت کا احساس وہ کھو چکا ہے کیوں کہ سماج کے مٹھی بھر رہبران ملت اور صاحب اقتدار طبقہ نے اس بات کی چنداں ضرورت نہ سمجھی کہ علم کو اسلامی تمدن میں عام کیا جائے حالانکہ ضرورت تو اس بات کی تھی کہ قوم مسلم کو یقین دلایا جاتا کہ ان کا شاندار ماضی پھر سے لوٹ سکتا ہے بشرطیکہ وہ سائنس کو اپنی وراثت سمجھتے ہوئے پھر سے اس میں سبقت حاصل کرے اور سائنسی تدابیر سے اپنی قسمت کو بدل کر رکھ دے۔

موجودہ صورت حال پر حضرت مولانا ابوالحسن علی ندوی کا خیال بھی مسلمانوں کو دعوت فکر دیتا ہے انھوں نے مغربیت اور اسلام کے درمیان کشمکش پر اپنی تصنیف میں تحریر فرمایا ہے کہ "انسانیت کی مصیبت علم کو ایمان سے علیحدہ کر دینے میں ہے اس علیحدگی اور دوری نے اسلامی تمدن کو ہر طرح کے مصائب میں مبتلا کر دیا ہے۔ مشرق میں ایمان بڑھتا اور پروان چڑھتا رہا مغرب میں سائنسی علم بڑھتا اور چڑھتا رہا۔ آج ایمان کو علم کی رفاقت کی ضرورت ہے اور علم کو ایمان کی سرپرستی"۔

مولانا موصوف نے ہی متعدد بار اپنی تحریروں اور تقریروں میں یہ بات دُہرائی کہ سائنسی سرگرمی اصل میں مسلمانوں کی وراثت تھی جس کے اصل وارث مغرب والے بن بیٹھے اور بقول ان کے "ہمارے ہی حربوں سے ہم پر حکم چلانے لگے"۔ علم کی توجیہ کرتے ہوئے مولانا اخلاق حسین قاسمی فرماتے ہیں کہ "اسلام کے بارے میں یہ تصور انتہائی ناقص ہے کہ اسلام صرف عقائد و عبادات کا مذہب ہے اور اسی دائرہ کا علم وہ علم ہے جس کو سیکھنے کا حکم مسلمانوں کو دیا گیا ہے"۔

مسلمانوں کا غیر علمی رویہ دراصل سولھویں صدی میں رواج پاچکا تھا جب انھوں نے یورپ کے تاریک دور کے طور طریق کو اپنا کر اپنے زوال کے اسباب پیدا کر لیے جبکہ یورپ نے مسلمانوں کے علمی اور فکری طرز زندگی کو اپنا کر ترقی کی جانب گامزن ہونے کے مواقع فراہم کر لیے جس کا سلسلہ آج بھی جاری ہے۔ بہر حال اب وقت آگیا ہے کہ قوم مسلم بے معنی مباحث سے چھٹکارا پائے اور ماڈرن بصیرت رکھنے والے دانشوروں کی مدد سے علوم مختلفہ کے حصول کے لیے اپنے کو وقف کردے۔ اس کوشش کے بغیر قعر مذلت سے نکلنا ممکن نہیں۔ قرآن بھی تو یہی فرماتا ہے:

"اِنَّ اللّٰهَ لَایُغَیِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتّٰی یغیروا مابانفسهمْ"

(ترجمہ) "واقعی اللہ تعالیٰ کسی قوم کی حالت میں تغیر نہیں کرتا جب تک وہ لوگ خود اپنی حالت کو نہیں بدل دیتے"۔ (سورہ رعد: 11)



پروفیسر سعید الظفر چغتائی، علی گڑھ

مالی اور افریقہ کا مدینۂ علم ٹمبکٹو

ٹمبکٹو کا نام پہلی بار میں نے لکھنؤ یونیورسٹی میں اب سے پینتالیس سال پہلے کرشنا منن کی زبانی سنا تھا:

اگر کوئی کہے ٹمبکٹو (Timbuctu) یا ہوانا (Havana) میں ہو تا تو یہ کارنامہ کر دکھاتا، تو غور کرو اس نے یہاں رہ کے بھی کچھ کیا ہے۔

سن کے ہم کئی طرح چونکے۔ ہوانا تو کیوبا کے حوالے سے معلوم ہو گیا مگر ٹمبکٹو پُر اسرار رہا۔

پھر دس سال بعد پیرس میں افریقہ کے فرانسوی سابق مقبوضات سے پڑھنے آئے بہت سے نوجوانوں سے ملاقات ہوتی رہی۔ جن میں مالی (Mali) والے بھی تھے۔ مگر میرا حلقۂ تعارف مغرب (ٹیونیسیا، الجیریا، مراقش) سے آگے نہ بڑھا۔ بلکہ وہاں کے بھی آندرے ژید (Andre Gide) اور کامیو (Camus) کے حوالے میرے لیے کتابی ہی رہے۔

پچھلے برسوں جمیکا (Jamaica) کے ہنری لوی گیٹس جونیئر (Henry Louis Gates Jr.) نے افریقہ کا سفر کیا اور اس پر ایک دستاویزی فلم بنا کے امریکی ٹی وی پر دکھائی۔ پھر 1999ء میں "افریقی دنیا کے عجائبات" (Wonders of th African World) نام سے کتاب چھاپی۔ اسی حوالے سے یہ سطریں لکھ رہا ہوں کچھ مواد ادھر ادھر سے بھی مل گیا ہے۔

مالی مغربی افریقہ میں الجیریا (Algeria) کے جنوب مغرب اور موریتانیہ (Mauritania) کے جنوب و مشرق واقع ہے۔ یہ شمال میں دور کے دونوں کونے کٹا ایک بڑا سا قائم مثلث ہے جس کے جنوبی قاعدے کو اتنا ہی پچھم کی طرف بڑھا کے اس کے نیچے کشمیر سے گوا تک کے مغربی ہندوستان جیسا ایک خطہ لٹا دیا گیا ہے۔

الٰہیات، علم و دانش اور خوبصورت حکایات کے شہر ٹمبکٹو کے سب سے مشہور عالم احمد بابا (1556-1627) کہے جاتے ہیں۔ ان کے ذاتی کتب خانہ میں سولہ سو جلدیں تھیں، جنھیں وہ اپنے معاصرین کے ذخیروں میں سب سے کم بتاتے تھے۔

شمال صحارا سے متصل ہے تو جنوب نائیگر (Niger R) اور بانی (Bani R) وغیرہ دریاؤں سے سیراب۔ جنوب مغرب میں سمندر کنارے فوٹا جلون (Futa Jallon) پہاڑی سلسلوں سے نکل کر شمال مشرق بہتا دریائے نائگر ہزار میل جا کے مشرق اور پھر جنوب مشرق مڑتا نائیجیریا (Nigeria) میں داخل ہوتا ہے، جہاں مزید جنوب گھوم کے خلیج گنی (Gulf of Guinea) میں گر جاتا ہے۔ شمال جانب سفر کرتے ہوئے نائگر کی ملاقات بانی سے ہوتی ہے تو سیکڑوں میل تک ان سے سیراب ہو کر زمین سرسبز ہو جاتی ہے اور سنگم سے پہلے بانی پر جن (Djenne or jen)، سنگم پر مپٹی (Mopti) (عربی مفتی کی طرح) اور آگے بڑھ کے نائگر پر ٹمبکٹو اور گاؤ (Gao) کے تاریخی شہر آباد ہیں۔

آج مالی افریقہ کا ایک غریب ترین ملک ہے، باؤباب

(Baobab) کے بلند قامت شاندار درخت اور کچی اینٹوں کی چھوٹی اور بڑی اپنے منفرد طرزِ تعمیر کی تاریخی مسجدیں اب بھی اس کی پہچان ہیں۔ کبھی اس کے جنوب کی زمین سونا اُگلتی تھی اور شمالی ریگستان کے معدنی نمک کی سلیں سونے ہی جیسی قیمتی بکتی تھیں۔ 1324ء میں مالی کے بادشاہ منسا موسا (Mansa Mousa [also Kankou Mousa 1312-37]) سفر حج پر قاہرہ سے مکہ تک سونا لُٹاتے گئے اور یورپ میں اتنا مشہور ہوئے کہ 1339 میں اطالیہ سے چھپے عالمی نقشہ پر انجلینو دلچرت (Angelino Dulcert) نے ان کی تصویر شائع کی اور 1375ء میں اسپین کے شہنشاہ چارلس پنجم (Charles V) کے اٹلس میں وہ سونے کا ایک بڑا سا ٹکڑا لیے نظر آتے ہیں۔ مالی کا نام برعکس نہیں بامسمیٰ تھا۔

مالی بادشاہت کی تین سو سالہ تاریخ 1240ء سے شروع ہوتی ہے۔ جب سن دیا تا کئی تا (Sundiata Keita) نے سوزو (Sozo) کے بادشاہ سمن کورو (Sumanquru) کو، کری نا (Kirina) کو جنگ میں قتل کر کے ملک متحد کیا تھا۔ "پرانے مالی کا رزمیہ (Epic of old Mali) ماری جاتا (Mari-jata) نے لکھا اور اسے دیان (T.D.Diane) نے لاطینی رسم خط میں منتقل کیا۔ سن دیا تا کے بیٹے منسا الی (Mansa Uli) کا ذکر ابن خلدون نے بڑے بادشاہوں میں کیا ہے اور زیاتی نے لیو افریقی (Leo Africanus) کے نام سے 1525ء میں روم سے چھپی (اطالوی) افریقہ کی تاریخ و تشریح (Dela Descrizione dell Africa/ History and Description of Africa. 1600 A.D. London) میں قریب 1232ء (شاہ) منسا سلیمان کو ٹمبکٹو کا معمار قرار دیا ہے۔ 1340ء میں قاہرہ سے چھپنے والی العمری کی قاموس کے مطابق منسا موسا نے خود بتایا تھا کہ مالی کے بادشاہ ابو بکری ثانی شروع چودھویں صدی میں دو ہزار کشتیوں کے بیڑے میں بحر اوقیانوس کا دوسرا ساحل (یعنی جنوبی امریکہ) تلاش کرنے روانہ ہوئے اور منسا موسا کو اپنا قائم مقام بناگئے۔ پھر ان کی کوئی خبر نہ آئی کہ سب کے سب غرق ہوگئے کسی جزیرہ میں جا بچے یا برازیل کی سرزمین تک پہنچ سکے۔ اندرون ملک کا سفر آج بھی دریائے کانگو پر سب سے اچھا طے ہوتا ہے۔ منسا موسا حج سے واپسی پر ٹمبکٹو پہنچے تو 1324ء میں وہاں کی "جنگ ربر" (Djinguerebere) نامی بڑی مسجد کی تعمیر کا حکم دیا۔ پھر اپنی سلطنت میں دور دور سے مالکی عالم دین بلابلا کے بسائے۔ جن کی نسلیں آج بھی ٹمبکٹو اور جن میں باقی ہیں۔ جن اپنی دینی درسگاہوں کے لیے اب بھی مشہور ہے۔

> گیٹس اپنے حالیہ سفر میں عمر شیث (Oumar Cisse) نامی مُپتی کے عالم تاجر کا ذکر کرتا ہے جنھوں نے اس کی رہبری کی۔ وہ انگریزی، فرانسوی، عربی، بمبارا، موسی، دوگون اور فلانی ملا کے آٹھ زبانیں بولتے ہیں۔ اس سے معلوم ہوا کہ وہاں علم کم تو ہوگیا ہے مگر علمی ثقافت ہنوز باقی ہے۔

شمال کے ریگستانی قبیلہ طواریق (Tuareg) نے 800ء کے قریب ککیا (Kukiya) کے آس پاس اپنی حکومت کی داغ بیل ڈالی تھی جو کچھ ہی عرصہ میں مشرق سے جنوب مشرق مڑ چکے نائگر کنارے پرانے شہر گاؤ منتقل ہوگئی۔ خانہ بدوشوں کے گرمائی کیمپ کے طور پر انھوں نے ہی تین سو برس بعد ٹمبکٹو کی بنیاد ڈالی، جسے مالی حکومت نے 1290ء میں جیت لیا۔ دس ہی سال میں یہ شہر

شمال و جنوب کے تاجروں کی آماجگاہ بن گیا۔ شمال سے نمک اونٹوں پر آتا اور جنوب سے سونا دریا در یا بہتا۔ پھر منسا موسا کی توجہ کے بعد 1350ء سے سو سال تک تاجر اور صاحبانِ علم جوق در جوق ٹمبکٹو آتے اور بستے رہے۔ 1354ء میں ابن بطوطہ اس شہر سے گزرا تو اس کی دولتِ فراواں کا بیان کرتا رہا۔ 1370ء میں چھپے اور ٹیل لیس (Orteliys) کے نقشہ پر ٹمبکٹو اسی نام کے ایک بڑے صوبہ کا صدر مقام دکھایا گیا ہے۔ وہ شمالی افریقہ کے کاروانوں کے ذریعہ یورپ تک پہنچتا تھا۔

ٹمبکٹو کے اکثر صاحبانِ علم سنغئی (Sunghai) قبیلہ سے تعلق رکھتے ہیں جو اس شہر کے آس پاس بستا تھا۔ پندرھویں صدی میں اس نے مالی سے بغاوت کی اور نائگر کے مغرب میں اپنی حکومت قائم کرلی۔ سنی سلمان داما (Sunni Silman Dama) (وفات 1464ء) نے آج کے موریتانیہ کا جنوب مشرقی شہر میما (Mema) جیتا اور سنی علی اعظم (1464-92) نے 1473ء میں جن پر قبضہ کرلیا۔ جس کے لیے کہا جاتا ہے کہ اس نے سات سال سات مہینے اور سات دن محاصرہ کیا۔ سنغئی حکومت 1450 سے 1591ء تک عروج پر رہی اور ٹمبکٹو کی تعمیر و ترقی کا یہی سنہرا زمانہ تھا۔ اس کے بعد مراقشی حملہ نے اس کا خاتمہ کردیا۔ 1470ء میں فلورنس (Florence) کا تاجر بنی دتو (Benedetto) ٹمبکٹو پہنچا تو مالی کے زوال کے بعد سنی علی کی حکومت میں شہر کی حالت اچھی نہ تھی۔ لیکن 1493ء میں الحاج محمد تورے سنغئی نے عسکیہ (Askia) حکومت کی بنیاد ڈالی تو ٹمبکٹو اور اس کے علم جویوں کا خیال رکھا۔

الحسن ابن محمد الوزّان الزیاتی غرناطہ (Granada) میں پیدا ہوا تھا۔ لیکن 1492ء میں وہاں سے مسلمانوں کے اخراج پر اس نے مراقش آ کے فیض (Fez) میں تعلیم حاصل کی اس کے بعد اس کے چچا شمالی افریقہ سے گھانا تک جہاں کہیں بھی سفیر رہے ان کے ساتھ رہا۔ شریفِ فیض نے اسے دوبارہ افریقہ کے حالات دریافت کرنے روانہ کیا تو 1518ء میں عیسائی رہزنوں نے پکڑ کے پوپ لئو دہم (Pope Leo X) کے ہاتھ غلام بیچ دیا۔ پوپ نے اس کے علم کی قدر کی اور جوہانس لئو (Johannis Leo de Medici) کے نام سے عیسائی کیا۔ 1525ء میں اس کی کتاب اطالوی زبان میں روم سے شائع ہوئی تو وہ لئو افریقی کے نام سے یورپ بھر میں مشہور ہوگیا۔ کتاب کا انگریزی ترجمہ 1600ء میں لندن سے چھپا۔ اس کتاب سے مالی اور ٹمبکٹو کی اتنی شہرت ہوئی کہ یورپ والے خاصی تعداد میں وہا ں کے لیے روانہ ہوئے۔ پرتگال کے بادشاہ جان سوم (John iii) نے 1530ء میں ایک سفارت بھیجی مگر اس کا ایک ہی شخص پیرورائنل (Pero Reinal) سفر سے زندہ لوٹ سکا تب سے انیسویں صدی کے آخر تک 53 یورپین ٹمبکٹو کے لیے نکلے مگر صرف چار اپنی کوشش میں کامیاب ہوئے۔ زیاتی 1554ء میں تونس جاکر مسلمان مرا۔

> ٹمبکٹو میں چمڑے اور چاندی کا کام اب بھی ہوتا ہے اور اس کی چوڑی چوڑی سڑکیں یاد دلاتی ہیں کہ یہاں چالیس پچاس ہزار طلباء دور دور سے آتے اور علم کی شمعیں جلا کے ساتھ لے جاتے تھے۔

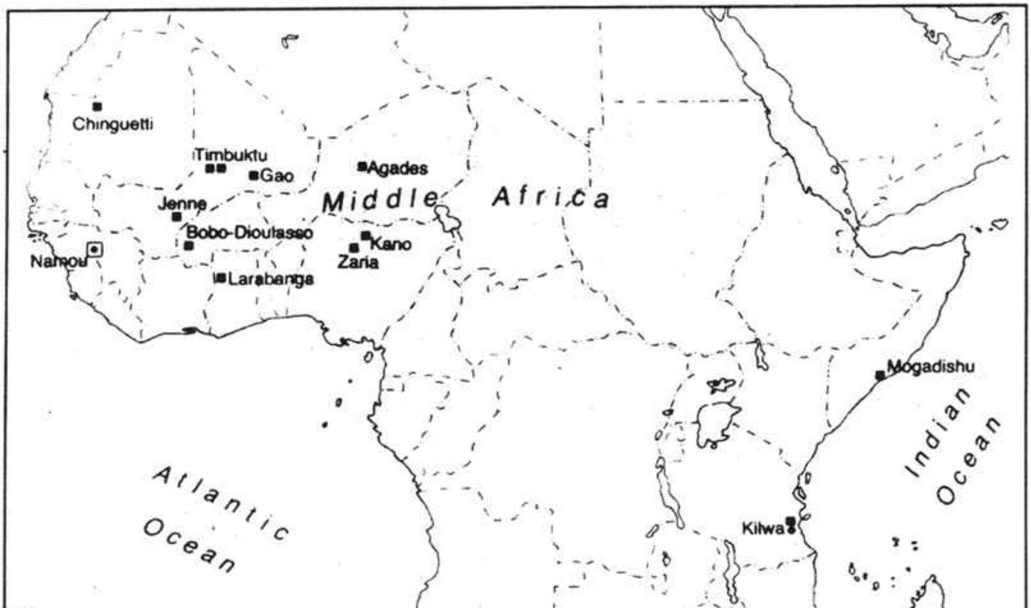
1788ء میں اندرون افریقہ کی دریافتوں کے لیے لندن سوسائٹی قائم ہوئی۔ 1806ء میں اسکاٹ سیاح منگو پارک (Mungo Park) کشتی میں ٹمبکٹو کے بندر کبارا تک پہنچ گیا، مگر مقامی ناپسندیدگی کے ڈر سے خشکی پر نہیں اُترا۔ انگریز میجر گورڈون لینگ (Major Gordon Laing) 1826ء میں ٹمبکٹو پہنچا لیکن

وہاں کی واپسی کے بعد مار ڈالا گیا۔ فرانسیسی رنے کائی Reni) (Caillie البتہ پیرس جغرافیائی سوسائٹی کے وظیفہ پر 1828ء میں بھیس بدل کر شہر میں داخل ہوا اور واپس جا کے اس نے اس شہر کے زوال اور بربادی کا حال بیان کیا۔ 1854ء میں جرمن جغرافیہ داں جان ہائنرش بارتھ (Heinrich Barth) برطانوی حکومت کی طرف سے وہاں چھ مہینے شیخ الباقی کی پناہ میں رہا اور فرانسوی فلکس دیوبوا (Felix du Bois) جب 1897ء میں پہنچا تو شہر کی بدحالی سے ششدر رہ گیا۔

اپنے مسودوں کی مدد سے یونانی اور رومی متون کی غلطیاں درست کرنے والے تھے۔ (پراسرار ٹمبکٹو سے۔ ص:53)

الٰہیات، علم و دانش اور خوبصورت حکایات کے شہر ٹمبکٹو کے سب سے مشہور عالم احمد بابا (1627-1556) کہے جاتے ہیں۔ ان کے ذاتی کتب خانہ میں سولہ سو جلدیں تھیں، جنھیں وہ اپنے معاصرین کے ذخیروں میں سب سے کم بتاتے تھے۔

1593ء میں یہ سب لٹ گیا اور دوسرے شہریوں کے ساتھ احمد بابا بھی قیدی بنا کر مراقش لے جائے گئے۔ اب ان کے نام پر ٹمبکٹو میں ایک علمی مرکز اور یونیسکو امداد پر لائبریری ہے،

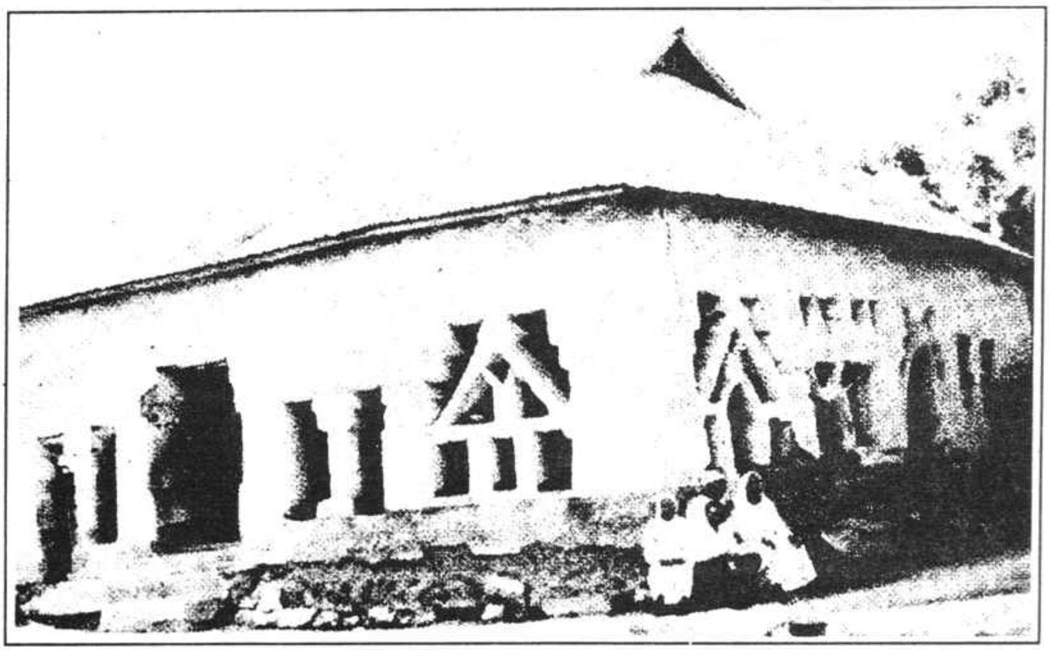


...... یہی ہے وہ عظیم ٹمبکٹو جو سوڈان اور صحارا کا موتی تھا۔ جس کی دولت اور تجارت کا چرچا تھا۔ جو نا نگر کی روشنی تھا۔ جس کے تقدس اور علم کی دہائی دی جاتی تھی اور جس کے محقق ایک دن

جس میں دس ہزار جلدیں محفوظ اور مرتب ہیں۔ کچھ عرب ممالک اور ادارے بھی تعاون کرتے ہیں۔ گیٹس اس کے علاوہ عبدالقادر حیدرا کے ذاتی ذخیرہ کا بھی ذکر کرتا ہے، جس میں اس نے چرمی جلدوں

میں احتیاط سے بندھے اوراق کی شکل میں چار سو سال تک پرانی ہزاروں کتابوں کی زیارت کی۔ حیدرا خود کو اولادِ رسول کہتے ہیں۔ ان کے بیان کے مطابق اب بھی ٹمبکٹو کے مختلف خاندانوں میں پچاس ہزار تک کتابیں ترتیب و مطالعہ کی کسی منظم کاوش کا انتظار کر رہی ہیں۔ ان کے موضوعات علوم اسلامی اور آداب کے علاوہ فلکیات، تاریخ، طب اور فلسفہ خیال کیے جاتے ہیں۔ لیکن پڑھنے کے بعد ہی کہا جاسکتا ہے کہ کیا کچھ تحریر ہے۔ میرے دوست رضاء اللہ انصاری نے کئی برس ہوئے مجھ سے کہا تھا، اپنے علمی ورثہ کی بازیافت، حفاظت اور تعارف ہمارا کام ہے، اہل مغرب کا نہیں۔ لیکن کامل اس فرقۂ زہاد سے اٹھا نہ کوئی!

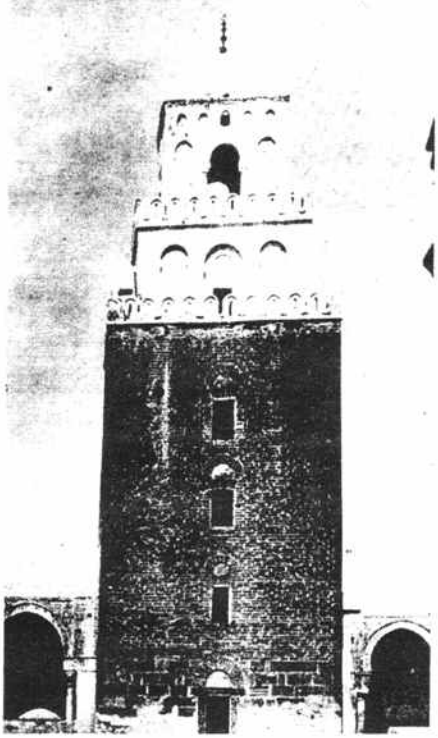
برطانکا کے مطابق فرانسوی قبضہ 1894ء کے بعد سے ٹمبکٹو کی تباہ حالی کم ہو گئی ہے۔ 1960ء میں یہ آزاد مالی کا ایک انتظامی شہر ہو گیا ہے۔ ایک چھوٹا ہوائی اڈہ بن گیا ہے، مگر کوئی ریل یا پختہ سڑک نہیں ہے اور آنا جانا اونٹوں پر ہوتا ہے یا دریا پر کشتیوں میں۔ آج وہ دنیا کا سب سے دور شہر شاید نہ ہو، مگر ہر جگہ سے دور ضرور ہے۔ شمال میں تقاضا اور تعودنی (Taoudenni اور Tagaza) سے نمک کے چھوٹے چھوٹے قافلے اب بھی آتے ہیں۔ مگر صحارا پار سے تجارتی کاروانوں کی ریل پیل کہانی سے زیادہ نہیں رہی۔ چند معمر اہل علم ابھی ڈھونڈے مل جاتے ہیں لیسے فرانکو عرب (Lycee Franco-Arabe) میں فرانسوی اور عربی کی تعلیم ہوتی ہے۔ تیس سال ہوئے شہر کی تینوں بڑی مسجدوں، جنگِ ربر، سنکورے (Sinkore) اور سدی یحیا (Siddi Yahya) کی مرمت ہوئی تھی۔ 1987ء میں شہر کی آبادی 32 ہزار ہو گئی تھی اور 1988ء



ٹمبکٹو میں مٹی سے بنی ایک مسجد

میں یونیسکو نے پورے شہر کو عالمی ورثہ قرار دے دیا ہے۔

بہت سے ملکوں کی طرح مالی کی آبادی بھی متعدد قبیلوں پر مبنی ہے۔ شمال کے اونٹوں والے بادامی رنگ کے طواریق اور ٹمبکٹو سے مغرب کے سنغئ کا ذکر آچکا ہے۔ بمبارا (Bambara) اکثریت میں ہیں اور پورے ملک میں پھیلے ہوئے ہیں ان کی زبان قومی زبان ہے اور فرانسوی سرکاری، پیول (Peul) یا فلونی (Fulani) کم ہیں، مگر ہر طرف بکھرے ہوئے ہیں۔ پورب میں برکنافازو (Burkina Faso)، سرحد پر ملنکے (Malinke) آباد ہیں تو جنوب مغرب میں ساراکولے (Sarakole)، بوزو (Bozo) مچھیرے ہیں تو سیاہ فام بلا (Bella) غلام یا بندھوا مزدور۔ مپتی اور جن کے پورب 5 ہزار مربع میل کے اندر کئی سو گاؤں میں تین لاکھ دوگون (Dogon) بستے ہیں جو اپنے کلچر کی بنا پر توجہ طلب رہے ہیں۔ ان میں سے 35 فیصد مسلمان ہیں اور باقی اپنے پرانے طریقوں پر قائم ہیں ان میں لڑکیوں کا بھی ختنہ ہوتا ہے گو اس کے خلاف بحث شروع ہوگئی ہے۔ دوگون کلچر، گھانا، مالی اور سنغئ اختلاط سے وجود میں آیا اور اسی لیے اتنا جاندار ہے گری اوٹ (Griot) کہلانے والی (منظوم) داستان گو بھانٹ نما عورتیں قدیم مالی کی دیومالا کو اسی طرح زندہ رکھتی آئی ہیں جیسے شمالی اور وسطی ہندوستان کے آلہا اودل وغیرہ گانے والے عوام یا عرب و عجم میں قدیم شاعروں کے راوی۔ ان سے مالی کے رزمیہ کے علاوہ تیسری صدی عیسوی کے اس جن جنو (Jen-Jeno) کی بھی روایتیں سننے میں آجاتی ہیں جو موجودہ جن شہر کی پرانی بنیاد کہا جاتا ہے اور جس کی تپاما جنبو (Tapama Djennebo) کی قبر پر اب بھی میلہ لگتا ہے کیوں کہ شہر کی تعمیر کے لیے اس نوخیز حسینہ نے کہا جاتا ہے کہ خود زندہ دفن ہونے کی قربانی دی تھی۔ کون ہے جو قرآن کی یہ



ٹمبکٹو کا ایک قدیم مینار

پردرد آیت سنائے: ''اور جس روز نئی پیدا ہونے والی سے پوچھا جائے کہ تجھے کس جرم پر مار ڈالا گیا تھا''۔

مالی کی مسجدوں کا طرز تعمیر غرناطہ کے معمار ابواسحاق الساحلی نے ایجاد کیا تھا، جن کو سنکورا مسجد بنانے کے لیے ایک نامعلوم خاتون نے شاید منسا سلیمان کے زمانہ (1232ء قریب) مین بلایا تھا۔ انھوں نے ریگستان کی ہلکی گلابی بلوی مٹی گوندھنے کے لیے مناسب مسالہ بنایا اور دیواروں میں پانچ چھ فٹ اوپر سے مناسب فاصلوں پر باقاعدہ قطار اندر قطار لکڑی کے توڑے دیئے، جن سے بارش بعد سالانہ مرمت ممکن ہوئی اور مضبوطی بھی

آئی۔ شاید دیواروں کے اندر انھیں لکڑی کے ڈھانچہ سے جوڑا بھی گیا ہو، اس کے علاوہ دیواروں کی لمبائی چھوٹی چھوٹی عمودی پٹیوں میں بانٹ دیں، ان کے بیچ بیچ آرپار زاویہ قائمہ پر پتلے پتلے ستون نکالے جو اپنے کناروں پر بھی اور دیواروں کے اوپر تک نکلے سروں پر بھی مخروطی انداز سے گولائی دار نوکوں پر ختم ہوتے ہیں۔ اس طرح سے ان پر پانی نہیں رُکتا۔ مقامی طور پر ڈیزائن کے فرق ملتے ہیں۔ روشن دانوں کے ہندسی نمونے یا سوراخوں کی قطاریں، ملتی ہیں مگر توڑوں کا سلسلہ نہیں ٹوٹتا، ورنہ عمارت کھڑی نہ رہ سکے۔ سنکورا مسجد ایک بڑے دارالعلوم کا کام کرتی رہی ہے جس میں پچیس ہزار طلباء پڑھتے تھے۔



ڈائجسٹ

گیٹس اپنے حالیہ سفر میں عمر شیث (Oumar Cisse) نامی ٹمبکٹو کے عالم تاجر کا ذکر کرتا ہے جنھوں نے اس کی رہبری کی۔ وہ انگریزی، فرانسوی، عربی، بمبارا، موسی، دوگون اور فلانی ملا کے آٹھ زبانیں بولتے ہیں۔ اس سے معلوم ہوا کہ وہاں علم کم تو ہو گیا ہے مگر علمی ثقافت ہنوز باقی ہے۔ ٹمبکٹو میں چمڑے اور چاندی کا کام اب بھی ہوتا ہے اور اس کی چوڑی چوڑی سڑکیں یاد دلاتی ہیں کہ یہاں چالیس پچاس ہزار طلباء دور دور سے آتے اور علم کی شمعیں جلا کے ساتھ لے جاتے تھے۔



ڈاکٹر بدر الدجیٰ خاں
(ایم ڈی) معالجات، علی گڑھ

علم طب اور اطباء عرب : ایک تاریخی جائزہ

دیگر علوم کی طرح علم طب کا بھی سر چشمہ سر زمین یونان ہی تھی۔ لیکن مسلمانوں نے بالخصوص اہل عرب نے سائنس کی اس مخصوص شاخ میں بڑی گراں قدر خدمات انجام دیں۔

طب میں عربوں کی خدمت کی شروعات ترجمہ اور شرح سے ہوتی ہے۔ اس سلسلے میں عربوں نے ایران، شام، ہندوستان، یونان اور مصر کی قدیم کتابوں کے تراجم عربی زبان میں کئے، ان پر حاشیے لکھے، ان کی تشریح کی اور مختلف حکیموں اور طبیبوں کے بکھرے ہوئے اقوال اور رسائل کو جمع کر کے ایک باضابطہ اور منظم فن کی بنیاد رکھی۔ اس سلسلے میں ابن حنین، بنو بختیشوع، بنو ثابت اور بنو ماسویہ کی خدمات قابل ذکر ہیں۔ اسی طرح ترجمہ و شرح کے میدان میں قسطا بن لوقا، حجاج بن مطر، ابن البطریق، عیسیٰ بن یحییٰ، احمد بن ابی الاشعث، ابن جلجل جیسے علمائے فن نے قابل قدر خدمات انجام دیں۔

اس فن میں مسلمانوں کی دلچسپی میں اور اسے ترقی دے کر بام عروج تک پہنچانے کے پیچھے مسلم خلفاء اور سلاطین کی سرپرستی کا بھی بڑا اہم رول رہا ہے۔ خلفاء اور سلاطین اپنے دربار میں طبیبوں کے انتخاب میں کافی دلچسپی لیا کرتے تھے اور بلا تعصب مذہب و ملت خطیر رقم صرف کر کے بڑے احترام و اعزاز کے ساتھ انھیں اپنے درباری طبیب مقرر کرتے تھے، تاکہ تعلیم طب اور علاج و معالجے کے سلسلے میں ان سے استفادہ کیا جا سکے۔ یہی وجہ ہے کہ خلفاء کے دربار میں یہودی، عیسائی، مجوسی، صابی اور ہندو و تمام مذاہب اور عقائد کے طبیب ان خدمات کو انجام دینے کے لئے مامور کئے گئے تھے۔

عربی اطباء علم طب کے یونانی مصنفین خصوصاً بقراط اور جالینوس سے واقف تھے۔ بقراط کی طبی کتابوں کا عربی ترجمہ حنین ابن اسحاق، قسطا بن لوقا، عیسیٰ بن یحییٰ اور عبد الرحمٰن بن علی نے کیا۔ انھوں نے اس کی کتاب "فصول بقراط" (Aphorisms) کا ترجمہ کیا اور اس کے رسالوں "علامات مرض" اور "وبائی امراض" کا مطالعہ کیا اور ان پر حاشیے لکھے۔ اسی طرح حکیم جالینوس کی متعدد کتابوں کا بھی عربی میں ترجمہ ہوا۔ ان میں لگ بھگ چودہ کتابیں علاج الامراض کے موضوع پر ترجمہ ہوئیں۔ اسی طرح ایک رسالہ "تشخیص الامراض" پر اور کئی رسائل بخاروں کے علاج سے متعلق عربی زبان میں ترجمہ کیے گئے۔ Legacly of Islam میں لکھا ہے کہ جالینوس کے کتابوں کے ایک سو سریانی اور انتالیس عربی نسخے مامون رشید کے دور میں ترجمہ کیے جا چکے تھے۔ پروفیسر براؤن کی "کتاب التشریح" (Galen's Anatomy) کا جرمن ترجمہ آج موجود ہے۔ جالینوس کی کتاب 'التجربۃ الطبیعۃ' کا انگریزی ترجمہ اصل عربی

> اہل عرب نے اپنی ذہنی اور اجتہادی صلاحیتوں سے کام لیتے ہوئے علاج کے طریقے اور فن میں بے حساب تجربات کئے۔ ابن واحد پہلا طبیب تھا جس نے غذا سے علاج پر زور دیا۔ حکیم رضی الدین نے غذا سے بنی دوا کو ترجیح دی اور حکیم اوحد الزمان ابوالبرکات نے ایک مخصوص وبائی مرض میں قطع تامل کا علاج تجویز کیا۔



متن کے ساتھ کیمبرج یونیورسٹی سے شائع ہو چکا ہے۔

خلفاء کے دور حکومت کے مشہور عیسائی طبیبوں میں ابن ماسویہ خلیفہ ہارون رشید کا خصوصی طبیب تھا۔ خلیفہ نے اس کے سپرد یہ خدمت کردی تھی کہ قدیم طبیبوں کی کتابوں کا ترجمہ حاصل کرے۔ وہ بغداد میں طب کا درس بھی دیا کرتا تھا۔ اسی زمانے میں بختیشوع کا خاندان بھی طب کی دنیا میں شہرت حاصل کر چکا تھا۔ چنانچہ ہارون رشید کے زمانے میں اس خاندان کا ایک فرد جبریل خلیفہ کا خصوصی طبیب تھا۔ ایک اور طبیب علی ابن عباس، سلطان عضد الدولہ کا شاہی طبیب تھا۔ اس کی ایک تصنیف 'الملکی' کے نام سے مشہور ہے۔ یہی کتاب بو علی سینا کی شہرہ آفاق کتاب "القانون فی الطب" سے پہلے استعمال کی جاتی تھی۔ اس زمانے کا ایک طبیب سنان بن الصابی ہے، جو مشہور مہندس ثابت بن قرۃ کا بیٹا تھا۔ اس نے علم طب میں امتحانات اور سرکاری ڈگریوں کی تقسیم کا طریقہ شروع کیا۔ حکومت کی طرف سے باقاعدہ امتحانات میں کامیاب اور ڈگری یافتہ اطباء ہی کا تقرر کیا جاتا تھا۔ کامیاب طبیبوں کو ہی ڈگریاں دی جاتی تھیں۔ ڈگریوں میں ان کی صلاحیت و استعداد کے مطابق یہ تفصیل بھی درج ہوتی تھی کہ کس طبیب کو کس حد تک علاج کرنے کی اجازت ہے۔ بغداد شہر میں آٹھ سے زائد ڈگری یافتہ طبیب تھے۔ ان کے علاوہ ایسے بھی طبیب تھے جو اپنی غیر معمولی شہرت و مقبولیت کی بدولت امتحانات سے بری قرار دیئے گئے تھے۔

اس فن میں اہل عرب اپنے پیش رو یونانی طبیبوں سے کافی آگے نکل گئے۔ اس کی اہم وجہ ان کی مجتہدانہ کوشش تھی۔ ابو سہل مسیحی نے قدماء کے مسلّمات پر بیشتر ردوقدح کی۔ ابو علی سینا نے بقراط اور جالینوس کے معتقدات پر جابجا گرفت کی۔ یہی نہیں بلکہ ابوالحسن قرشی نے تو بو علی سینا اور علی ابن رضوان نے زکریا رازی پر جابجا اعتراضات کیے۔

اہل عرب نے اپنی ذہنی اور اجتہادی صلاحیتوں سے کام لیتے ہوئے علاج کے طریقے اور فن میں بے حساب تجربات کئے۔ ابن واحد پہلا طبیب تھا جس نے غذا سے علاج پر زور دیا۔ حکیم رضی الدین نے غذا سے بنی دوا کو ترجیح دی اور حکیم اوحد الزمان ابوالبرکات نے ایک مخصوص وبائی مرض میں قطع تامل کا علاج تجویز کیا۔

ابوالمنصور صاعد بن بشر نے یونان کے تمام حکیموں کے پرانے علاج کے طریقوں کے خلاف اکثر امراض بارده، مثلاً فالج، لقوہ وغیرہ کے لیے عربی نظام طب میں ادویہ بارده اور منع غذا کا علاج رائج کیا، جو آئندہ کے لیے بے حد کامیاب ثابت ہوا۔ اسی طرح انھوں نے آنکھ کی بیماریوں کے متعلق تحقیق کی، جراحت کے فن کو ترقی دی، شکر سازی کے معمل تیار کیے، مرکب ادویہ تیار کیں اور شکر کے استعمال کو رائج کیا۔ مشہور مصنف جرجی زیدان اپنی کتاب میں لکھتا ہے کہ عربوں نے پہلی مرتبہ جراحت کے علاج میں کاوی دواؤں کا استعمال شروع کیا۔ مسلولین کے ناخنوں کی کیفیت بیان کی، یرقان اور ہوائے اصفر کے علاج کا ذکر کیا، جنون کے لیے افیون کو کثیر استعمال کرنے کی اجازت دی۔ نزف الدم کے لیے سر پر سرد پانی ڈالنے کی تجویز پیش کی۔ خلع کتف اور نزول الماء کے آپریشن کا طریقہ بتایا۔ تقفیت سدد کے طریقے بیان کئے۔ اسی کے ساتھ بعض ایسی فروع طب پر کتابیں لکھیں جن کے بارے میں پہلے کی کتابوں میں ذکر نہیں ملتا ہے۔ مثلاً یوحنا بن ماسویہ نے جزام (کوڑھ) پر اور الرازی نے چیچک و خسرہ پر پہلی مرتبہ کتابیں لکھیں۔

اہل عرب نے طب کے فن میں جو ترقی کی وہ آگے چل کر موجودہ دور میں معلومات و تحقیقات کی بنیاد بنی، مثلاً منصور بن محمد نے 1396ء میں تشریح المنصوری لکھی۔ جو جسمانی اعضاء کی تصویروں سے مزین تھی۔ اسی طرح علم جراحت میں ابوالقاسم الزہراوی کی کتاب بھی تصویروں اور نقشوں کی تشریحات سے آراستہ تھی۔ برہان الدین نے بتایا کہ خون میں سکر العنب پائی جاتی ہے اور رازی نے بتایا کہ معدے میں ایک تیزابی رطوبت موجود ہے۔ ابن نفیس نے پہلی بار نظام دوران خون کا نظریہ بیان کیا۔

اس میں کوئی شک نہیں ہے کہ خورد بین کی ایجاد سے پہلے کسی نے جراثیم کو اپنی آنکھوں سے نہیں دیکھا تھا تاہم متعدی امراض کے متعلق اپنی سوجھ بوجھ سے مسلم اطباء نے اس کے ذریعے کو ضرور معلوم کر لیا تھا۔ چنانچہ طاعون کے بارے میں بتایا گیا تھا کہ مریض کے ربط سے یہ بیماری پھیلتی ہے۔ اس لیے انھوں نے یہ تجویز پیش کی کہ ایسے مریضوں کو الگ رکھا جائے۔ مسلمانوں نے پہلی بار معدے سے فضلات کے اخراج کے لیے "انبوب مادہ" (Stomach tube) کا استعمال شروع کیا۔

علم الادویہ:

علم الادویہ میں بھی عربوں کی بیش بہا خدمات ہیں۔ چنانچہ انھوں نے بیخ ریوند، کافور، سنا کے افعال وخواص معلوم کیے اور ان کو اپنی قرابادین (فارماکوپیا) میں شامل کیا۔ اسی طرح بیخ (بھنگ) کا استعمال بھی معالجاتی مقاصد کے لیے سب سے پہلی مرتبہ عربوں نے شروع کیا۔ جزائد شرق الہند اور چین سے دستیاب ہونے والی بے شمار دواؤں کا اضافہ کیا۔ مثلاً صندل، دار چینی اور قرنفل وغیرہ سے عربوں نے دنیائے طب کو روشناس کرایا۔

طب میں علم کیمیاء کی بنیاد بھی مسلمانوں نے رکھی۔ چنانچہ عربوں نے پہلی بار ترشیح، تصعید، تقطیر، تذویب اور تبلور کے طریقے بیان کئے اور بے شمار کیمیاوی مرکبات مثلاً نائٹرک تیزاب، سلفیورک تیزاب، نائٹروہائیڈروکلورک تیزاب، لائیکر امونیا، مرکری کلورائیڈ، مرکری اوکسائیڈ، پوٹاشیم نائٹریٹ، فرائی سلفاس وغیرہ بنائی۔ مختلف قسم کے کھار (Bases) اور تیزاب تیار کیے۔ ساتھ ہی الکحل سے دنیائے طب کو روشناس کرایا۔

قرون وسطیٰ میں علم طب کے ممتاز طبیب:

قرون وسطیٰ کے ماہرین طب میں شیخ الرئیس بو علی سینا، علی ابن عباس مجوسی، علی ابن ربن الطبری اور زکریا رازی نے دنیائے طب کو اپنے علمی و تجرباتی کارناموں اور تصانیف سے بے حد متاثر کیا۔ ابن سینا کی کتاب "القانون فی الطب" قرون وسطیٰ کی اہم ترین، جامع اور مقبول و مشہور کتاب ہے۔ الرازی اپنے طبی علم و تجربات میں بو علی سینا کے مقابل تھا۔ انھوں نے اپنی زندگی کے زیادہ تر ایام شفاخانوں میں مریضوں کے معائنے اور معالجے میں گذارے۔ وہ بغداد کے عظیم الشان شفاء خانہ کا افسر الاطباء تھا۔

اسلامی حکومت میں سب سے پہلا شفا خانہ ولید بن عبدالملک نے 88ھ میں بنوایا تھا۔ یہ شفاخانہ جزام (کوڑھ) کے مریضوں کے لیے تھا۔ مریض کو الگ رکھا جاتا اور اس کے طعام و علاج کا انتظام مفت کیا جاتا تھا۔ عباسی دور خلافت میں عربی شفاء خانوں کی ایک طویل فہرست ہے جہاں مریضوں کے قیام وطعام کا باقاعدہ انتظام ہوتا تھا۔ علاج کے لیے ماہر اطباء مقرر تھے اور پورے شفاء خانے کی نگرانی کے لیے ایک افسر الاطباء مقرر کیا جاتا تھا۔ یہ عہدہ سب سے پہلے بختیشوع کو دیا گیا تھا۔

علاج حیوانات:

علم طب کی ایک شاخ جانوروں اور مویشیوں کے علاج سے متعلق تھی جس کو علم البیطرہ کہتے ہیں۔ عربوں نے اس شعبے کو بھی فروغ دیا اور اس موضوع پر کئی کتابیں لکھیں۔ بازوں کی پرورش اور علاج، گھوڑوں کی نشوونما اور ان کے امراض و علاج سے متعلق تفصیلی بحث ان کی کتابوں میں ملتی ہے۔

عربی طب میں ہند کا انجذاب:

عرب اطباء نے ہندوستان کی قدیم طبی کتابوں سے بھی استفادہ کیا "القانون فی الطب" وغیرہ میں ہندی آیورویدک سے متعلق کافی کچھ تفصیل ملتی ہے۔ ہندوستان کے آیورویدک طریق علاج کو عربوں نے اپنے طب میں شامل کیا اور اسے ترقی دی۔ غرض یہ کہ جس طرح اور جہاں سے اہل عرب کو معلومات مل سکی انھوں نے حاصل کی اور اپنے علمی و طبی تجربات میں اسے شامل کر کے ترقی کی راہ ہموار کی۔

پروفیسر عتیق احمد صدیقی، علی گڑھ

تعلیم کا چیلنج

سکوں محال ہے قدرت کے کارخانے میں
ثبات ایک تغیر کو ہے زمانے میں

ہر زمانہ اپنے ساتھ تہلکات اور طوفان لے کر آتا ہے۔ کچھ لوگ ان طوفانوں کی آمد کی پیش بینی کر لیتے ہیں۔ ان کی سمت و رفتار کو پہچان کر ان کی لہروں کو اپنے دلخواہ انداز میں ڈھال لیتے ہیں اور ان طوفانوں کا رُخ اپنی من پسند سمتوں میں موڑ کر ان کو اپنا تابع بنا لیتے ہیں۔ گویا زمانہ کے منہ زور گھوڑے کی باگیں ان کے ہاتھ میں ہوتی ہیں اور اس کو وہ جس طرف چاہتے ہیں لے جاتے ہیں۔ زمانے کی اس متابعت کے ساتھ ساری دنیا ان کی تابع ہوتی ہے۔ یہ صورت حال نہ مجہولیت سے پیدا ہوتی ہے، نہ ہاتھ پر ہاتھ دھرے بیٹھے رہنے سے، نہ خوش فہمیوں کے گنبدوں میں بند ہونے سے بلکہ اس کے لئے جہاں ایک طرف عقل رسا اور تدبیر گری کی ضرورت ہوتی ہے وہیں دوسری طرف سخت جانفشانی اور جدوجہد بھی درکار ہوتی ہے اور یہ یقین کامل بھی کہ ان سب کے مثبت نتائج برآمد ہوں گے۔ اقبال نے جو

"نگاہِ مردِ مومن سے بدل جاتی ہیں تقدیریں"

کی بات کہی تھی یہ نری رومانیت نہیں تھی بلکہ یہ اسی مرد مومن کی نگاہ تھی جس کی ذات میں ہی دانش و فراست، تدبیر گری، جانفشانی و جدوجہد اور یقینِ محکم جیسی صفات موجود تھیں۔ یہ اور ان جیسی بہت سی صفات جس فرد یا گروہ میں موجود ہوں گی وہ یقیناً طوفانوں کے رخ پھیر دے گا اور ہر انقلاب کو اپنی حسب دلخواہ سمت دے سکے گا، بلکہ یہ کہنا زیادہ صحیح ہو گا کہ ایسے گروہ اپنی ہمت و حوصلہ سے ہر دم نئے انقلاب پیدا کرتے رہتے ہیں۔

وہی ہے صاحب امروز جس نے اپنی ہمت سے
زمانے کے سمندر سے نکالا گوہر فردا

ہندوستان میں انیسویں صدی کے آغاز میں ہی انقلاب کی دھمک واضح طور پر سنی جانے لگی تھی۔ کچھ طبقوں نے اس کی آمد کو اٹھارویں صدی میں ہی بھانپ لیا تھا اور اس کے مطابق خود کو

> **معقول اسباب کی بنا پر انیسویں صدی میں جو نفرت مسلمانوں کے دل میں مغرب کے خلاف پیدا ہوئی اس کے باعث مغرب سے آنے والے جدید علوم کو بھی شبہ اور ناپسندیدگی کی نظر سے دیکھا گیا۔ انیسویں صدی میں شاید پہلی بار علوم کی تقسیم کی گئی۔ جدید اور قدیم، دنیاوی اور دینی، عصری اور مذہبی، مغربی اور مشرقی، مغرب سے آنے والے علوم کو جدید، دنیاوی اور عصری کے خانہ میں رکھ دیا گیا اور مدارس میں پڑھائے جانے والے علوم قدیم، دینی اور مذہبی کہلائے۔**



ڈھالنے کی کوششیں شروع کر دی تھیں۔ مسلمانوں میں سر سید اور ان جیسے چند دیگر حضرات کا احساس اس وقت بیدار ہوا جب انقلاب کی موج خوں سر سے گزر چکی تھی اور انقلاب اپنی تمام تر ہلاکت خیزیوں کے بعد اپنے قدم جما چکا تھا۔ جو کچھ بیت چکا تھا، اس نے بڑے بڑوں کے دل دہلا دیئے تھے، شکست خوردگی اور مایوسی کا احساس دلوں میں جاگزیں کر دیا تھا۔ خوف اور دہشت کا

> زمانہ اور زندگی کی سنگین حقیقتوں کے دباؤ میں قلیل تعداد جو جدید علوم کی طرف متوجہ بھی ہوئی، اس نے بھی نیم دلی کے ساتھ ان کو اختیار کیا۔ وہ خوش دلی، جوش وخروش اور یکسوئی کے ساتھ زمانہ کے تقاضوں پر لبیک نہ کہہ سکے۔ یہ کشمکش آج بھی جاری ہے۔ آج بھی دینی علوم اور دنیاوی علوم کی تقسیم کی جارہی ہے

ایسا ماحول پیدا کر دیا تھا کہ سوچنے سمجھنے کی صلاحیتیں سلب ہو رہی تھیں۔ سیاست و سلطنت کے انقلاب کے جلو میں جو تہذیبی، ثقافتی اور مذہبی انقلاب دستک دے رہا تھا، وہ اور بھی زیادہ پریشان کن تھا۔ کچھ طبقات ان انقلابات سے خود کو ہم آہنگ کر چکے تھے اور بوجوہ ان کا استقبال کر رہے تھے اور ان سے متمتع ہو رہے تھے۔ کچھ طبقات نے ان سے نبرد آزمائی کی ٹھان لی۔ سر سید اور ان کے رفقا نے نہ یہ سکت پائی کہ وہ حالات سے نبرد آزمائی کے لئے اُٹھ کھڑے ہوں، نہ اتنے جبن و پست ہمتی کا مظاہرہ کیا کہ خود کو کلیتاً اس طوفان کے حوالے کر دیں۔ انھوں نے عقلی اور عملی شکل اختیار کی۔

انھیں آئینِ نو سے ڈرنے اور طرزِ کہن پر اڑنے میں خیر و فلاح نظر نہیں آئی۔ بلکہ ایک آبرومندانہ سمجھوتہ کرنے میں ہی بہتری کی صورت دکھائی دی۔

1857ء کے ہولناک واقعات نے سنجیدگی کے ساتھ غور وفکر کرنے اور لائحۂ عمل مرتب کرنے پر مجبور کیا۔ سر سید کی بعد کی چالیس سالہ زندگی اسی سوچ بچار کرنے اور انھیں عملی شکل دینے میں گزری۔ ان کے ساتھ مخلص کارکنوں کی ایک جماعت بھی تیار ہو گئی۔ اس سب غور و فکر اور اس کی عملی شکلوں کا محور مندرجہ ذیل نکات تھے:

☆ اس دور میں مغرب (اس وقت خاص طور پر انگلستان) نے علوم میں کافی ترقی کر لی ہے ہمیں ان علوم کو سیکھنا چاہئے۔

☆ علوم کی ترقی سے طرح طرح کی مشینیں اور کلیں (ٹکنالوجی) وجود میں آئی ہیں جن سے کام لے کر زندگی میں سہولتیں بھی پیدا ہوئی ہیں اور تیز رفتاری بھی۔ ان کا علم بھی حاصل کرنا چاہئے اور ان سے استفادہ کرنا چاہئے۔

☆ مذہب کے عقائد و احکامات تو ناقابل ترمیم ہیں، لیکن معاشرتی احوال زمان و مکان کے مطابق بدلتے رہتے ہیں۔ ان تبدیلیوں کو قبول کرنا چاہئے۔

☆ قدامت پرستی کی وجہ سے جو بہت سی ناشائستہ باتیں ہماری معاشرت میں شامل ہو گئی ہیں ان کی اصلاح ہونی چاہئے۔

☆ مذہب کے نام پر بہت سے توہمات ہماری زندگی میں شامل ہو گئے ہیں، ان کی تنقیح کر کے عقائد کی درستی پر توجہ کرنی چاہئے۔

☆ قدمانے اسلامی منقولات کی یونانی معقولات کے ساتھ تطبیق کی کوشش کی تھی۔ اب جب کہ بہت سے یونانی معقولات مسترد ہو چکے ہیں، جدید معقولات کی روشنی میں اسلامی منقولات کو سمجھنے کی کوشش کرنی چاہئے۔

سرسید کا زور اوّل الذکر دو پر ہی تھا، لیکن آخر الذکر نکات نے ایسے تنازعات پیدا کر دیئے کہ اوّل الذکر بھی ان کی ظلمتوں سے نہ بچ سکے۔

اسلام نے حصولِ علم پر زور دیا تھا۔ اسی کا نتیجہ تھا کہ مسلمانوں نے اکتسابِ علم میں کسی اجتناب کو روا نہیں رکھا بلکہ جہاں بھی علم و حکمت کی جو بات ملی اس کو سیکھا۔ انھوں نے ایک زمانہ تک نہ صرف علوم کے خزانوں پر اپنا تسلط قائم رکھا بلکہ اس میں بے پناہ اضافے بھی کیے۔ ان کے مدارس میں قرآن اور علوم قرآن، حدیث، فقہ وغیرہ خالص دینی علوم کے علاوہ ادب، فلسفہ، منطق، طب، ریاضی، ہندسہ، ہیئت، وغیرہ کی تعلیم دی جاتی رہی۔ زمرۂ ثانی کے علوم (ادب کے علاوہ) بنیادی طور پر یونان سے درآمد ہوئے تھے جنھیں اسلامی دنیا نے اپنے غلبہ واقتدار کے زمانے میں اس طرح قبول کر لیا تھا اور پھر ان میں ایسے شاندار اضافے کیے تھے کہ ان پر اسلامی چھاپ لگ گئی۔ مدرسوں سے باہر نجوم، رمل، جفر، موسیقی، مصوری وغیرہ کی تعلیم پر بھی کسی کو کوئی خاص اعتراض نہیں ہوا حالانکہ ان میں سے بعض اسلامی عقائد سے متصادم بھی تھے۔ لیکن معقول اسباب کی بنا پر انیسویں صدی میں جو نفرت مسلمانوں کے دل میں مغرب کے خلاف پیدا ہوئی اس کے باعث مغرب سے آنے والے جدید علوم کو بھی شبہ اور ناپسندیدگی کی نظر سے دیکھا گیا۔ انیسویں صدی میں شاید پہلی بار علوم کی تقسیم کی گئی۔ جدید اور قدیم، دنیاوی اور دینی، عصری اور مذہبی، مغربی اور مشرقی، مغرب سے آنے والے علوم کو جدید، دنیاوی اور عصری کے خانہ میں رکھ دیا گیا اور مدارس میں پڑھائے جانے والے علوم قدیم، دینی اور مذہبی کہلائے۔ یونان سے آئے ہوئے علوم بھی اسی مؤخر الذکر زمرہ میں ضم ہو گئے۔

زمانہ کی مساعدت اول الذکر کے حق میں تھی۔ زندگی کی ساری ضرورتیں انھیں سے وابستہ ہوتی جا رہی تھیں۔ ملازمت، تجارت، کاروبار، صنعت و حرفت، غرض زندگی کے تمام شعبوں کا ذریعہ یہی علوم بنتے جا رہے تھے۔ سرسید اور ان کے رفقا نے جس بات کی پُرزور حمایت کی وہ یہی تھی کہ زندگی کی دوڑ میں حصہ لینا ہے تو جدید علوم حاصل کرنا ہوں گے۔ مریضانہ قدامت پرستی اور طرزِ کہن کو چھوڑ کر جدید اور عقلی نقطہ نظر کو اپنانا اور علوم عقلی کی مدد سے مذہب کو قابل قبول بنانا ہوگا۔ قدامت پرست حلقوں کی طرف سے اس فکر کی مخالفت کی گئی۔ عوام الناس جو پہلے ہی قدامت پرستی کا شکار تھے، اسی مخالفت کے ہم نوا ہو گئے۔ انیسویں صدی کا نصف دوم اسی کشمکش میں گزرا۔ ایک طرف وہ لوگ تھے جو زمانہ کے تقاضوں کو سمجھ رہے تھے۔ ان کے جلو میں جو تبدیلیاں آ رہی تھیں، ان کو چشم بینا سے دیکھ رہے تھے، بہت سی نئی چیزوں کی افادیت کا

> آج بھی بعض حلقوں کی طرف سے یہ خیال عام کیا جا رہا ہے کہ ''علوم دین'' ہی اصل علم ہیں اور اسلام نے جو اکتسابِ علم پر زور دیا ہے اس سے مراد ''دینی علوم'' ہی ہیں۔ اس استدلال سے عصری علوم کی نہ صرف تکذیب و تحقیر ہوتی ہے بلکہ ناپختہ ذہنوں میں یہ دین کے حریف و مقابل بن جاتے ہیں اور اس لئے ناقابل التفات۔ عصری علوم سے بیزاری یا کم از کم بے رغبتی ہماری سائکی میں داخل ہو گئی ہے۔ جدید تعلیم سے دوری و محرومی کا ایک بڑا سبب یہ نفسیاتی گرہیں بھی ہیں جو ہمارے اجتماعی شعور کا حصہ بن گئی ہیں۔



اعتراف کر رہے تھے اور ان کو قبول کر لینے کی ترغیب دے رہے تھے۔ یہ گویا مذکورہ بالا دوسرے زمرہ کے لوگ تھے۔ دوسری طرف وہ لوگ تھے جنھوں نے خود کو حصاروں میں بند کر لیا تھا۔ اس سے باہر نہ دیکھنا چاہتے تھے نہ ٹھوس حقائق کا اعتراف کرنا چاہتے تھے نہ ان کو قبول کرنا چاہتے تھے۔ ان رویوں کی تائید روایتی دلائل سے کرتے تھے۔ اس طرز استدلال اور اس کے مدلولات کو عوام میں مقبولیت حاصل تھی۔ اگرچہ زمانہ کے تقاضوں سے چشم پوشی کرنا بھی محال تھا۔ زندگی کی سنگلاخ حقیقتیں ایک طرف دامن کشاں تھیں اور قدامت پرستی دوسری طرف۔

ایماں مجھے روکے ہے تو کھینچے ہے مجھے کفر
کعبہ مرے پیچھے ہے کلیسا مرے آگے

ہمارے فکر و عمل دولخت ہوگئے۔ ایک دلچسپ مثال اکبر الٰہ آبادی کی ہے۔ وہ ساری عمر سرکار انگریزی کی ملازمت کرتے رہے۔ مگر ساتھ ہی انگریزوں، انگریزی تہذیب اور اس کے متعلقات اور انگریزی حکومت کو طنز و مزاح کے پیرایہ میں ہی سہی، اپنی تنقید و تعریض کا ہدف بھی بناتے رہے۔ اس تنقید و تعریض میں جدید تعلیم بھی شامل تھی۔ خود انھوں نے اپنے بیٹے کو اعلیٰ تعلیم کے لئے انگلستان بھی بھیجا۔ گویا ایک زندگی کی ٹھوس حقیقتوں کا اعتراف تھا اور دوسرا دلی خیالات کا مظہر۔ خیال و عمل کی یہ دوئی پورے معاشرہ میں سرایت کر گئی، جب یہ دوئی ہو تو کوئی بھی عمل پوری قوت و توانائی کے ساتھ انجام نہیں دیا جاسکتا۔ زمانہ اور زندگی کی سنگین حقیقتوں کے دباؤ میں قلیل تعداد جو جدید علوم کی طرف متوجہ بھی ہوئی، اس نے بھی نیم دلی کے ساتھ ان کو اختیار کیا۔ وہ خوش دلی، جوش و خروش اور یکسوئی کے ساتھ زمانہ کے تقاضوں پر لبیک نہ کہہ سکے۔ یہ کشمکش آج بھی جاری ہے۔ آج بھی دینی علوم اور دنیاوی علوم کی تقسیم کی جارہی ہے۔ ان کو الگ الگ خانوں میں بانٹ کر دیکھا جارہا ہے۔ آج بھی بعض حلقوں کی طرف سے یہ خیال عام کیا جارہا ہے کہ "علوم دین" ہی اصل علم ہیں اور اسلام نے جو اکتساب علم پر زور دیا ہے اس سے مراد "دینی علوم" ہی ہیں۔ اس استدلال سے عصری علوم کی نہ صرف تکذیب و تحقیر ہوتی ہے بلکہ ناپختہ ذہنوں میں یہ دین کے حریف و مقابل بن جاتے ہیں اور اس لئے ناقابل التفات۔ عصری علوم سے بیزاری یا کم از کم بے رغبتی ہماری سائکی میں داخل ہوگئی ہے۔ جدید تعلیم سے دوری و محرومی کا ایک بڑا سبب یہ نفسیاتی گرہیں بھی ہیں جو ہمارے اجتماعی شعور کا حصہ بن گئی ہیں۔ اسی کا نتیجہ ہے کہ:

☆ ملک میں مسلم شرح تعلیم (حتیٰ کہ خواندگی بھی) دوسرے طبقوں سے کم ہے۔

☆ اعلیٰ تعلیم میں یہ فرق بہت زیادہ ہے۔

☆ مسلمانوں نے اپنے تعلیمی ادارے بہت کم قائم کیے۔

☆ جو تھوڑے بہت ادارے قائم ہوئے وہ بھی ترقی نہ کرسکے۔

☆ ان اداروں میں کوئی اچھا تعلیمی معیار قائم نہ ہوسکا۔

☆ دوسرے اداروں میں پڑھنے والے مسلم طلبا بھی کوئی اچھا تعلیمی معیار پیش نہیں کرسکے۔

☆ مسلم امیدوار مقابلہ جاتی امتحانوں میں شرکت کی ہمت ہی نہیں کرپاتے۔ اس لئے تناسب شرکت اور تناسب کامیابی مایوس کن حد تک کم رہتے ہیں۔

☆ مقابلہ جاتی امتحان یا ملازمتوں کے لئے ہوتے ہیں یا اعلیٰ اچھے کورسز میں داخلوں کے لئے۔ نتیجتاً نہ ملازمتیں مل پاتی ہیں، نہ اچھے کورسز میں داخلہ۔

یہ چند مظاہر ہیں اس نیم دلی اور بے رغبتی کے جو جدید تعلیم کے سلسلے میں ہماری نفسیات کا حصہ بن چکی ہے۔ زمانہ اور زندگی کے تقاضے اس قدر شدید ہیں کہ ہم جدید تعلیم سے نہ روگردانی کرسکتے ہیں، نہ اس سے دست کش ہوسکتے ہیں۔ مگر تذبذب اور پس و پیش کے ساتھ جو کام ہوگا، اس سے کسی اچھے نتیجہ کی امید

نہیں کی جاسکتی ۔نہ اس میں اقدامیت پیدا ہو سکتی ہے نہ آگے بڑھنے کی جرأت وجسارت۔ ہماری حیثیت اس اسیر پابجولاں کی سی ہے! جس کے پیروں میں تذبذب و کشمکش کی بیڑیاں پڑی ہوئی ہیں، جو چلنا چاہتا ہے مگر بیڑیاں مانع آتی ہیں اور لڑکھڑا لڑکھڑا کر ہی قدم اٹھا سکتا ہے۔

گزشتہ دو صدیوں میں ملک کا تعلیمی کارواں مختلف منازل و مراحل سے گزرا ہے۔ ہر مرحلہ پر اس میں تبدیلیاں واقع ہوئی ہیں، اس کا فلسفہ بدلا ہے۔ اس کا مزاج و منہاج بدلا ہے، اس کا ڈھانچہ بدلا ہے۔ ان میں سے اکثر تبدیلیاں ہمارے مزاج و منشا کے مطابق نہیں ہوئیں۔ ہم نے نہ ان کو خوشدلی کے ساتھ قبول کیا، نہ ان کے ساتھ خود کو اس طرح ہم آہنگ کیا کہ ان سے پورا فائدہ اٹھائیں یا ان پر اثر انداز ہوں اور ان کو اپنے انداز پر ڈھال لیں۔ سرسید کی دوربیں نگاہیں ان انقلابات کو مستقبل کے پردے میں دیکھ رہی تھیں۔ اسی لئے وہ اس بات پر زور دے رہے تھے کہ ہمیں اپنی تعلیم کو اپنے ہاتھ میں لینا چاہئے۔ اس کی ادنیٰ صورت تو یہ تھی کہ ہمارے تعلیمی ادارے بڑی تعداد میں قائم ہوں اور بہتر صورت یہ کہ نظام تعلیم پر ہماری گرفت ہو۔ ہم ان دونوں میں سے کوئی ایک بھی نہ کرسکے۔

گزشتہ پچاس سال میں تعلیم و نظام تعلیم میں تبدیلیوں کی رفتار تیز ہوگئی ہے۔ اس کی ایک وجہ علم کی تیز رفتار ترقی ہے جس کے بارے میں کہا جاتا ہے کہ انیسویں اور بیسویں صدی کے ابتدائی نصف کے مقابلہ میں یہ رفتار دس گنا بڑھ گئی ہے۔ علم کی ہر شاخ میں نئی دریافتیں ہو رہی ہیں اور ہر دریافت نئے حقائق کی طرف اشارہ کرتی ہے جس سے مزید نئی دریافتوں کا در باز ہوتا ہے۔ ہر زندہ اور متحرک نظام تعلیم ان ترقیات کا احاطہ کرنے کی کوشش کرتا ہے۔ دوسری وجہ معاشرتی، اقتصادی، سیاسی اور نفسیاتی تبدیلیاں ہیں جو پورے معاشرہ پر اثر انداز ہو رہی ہیں اور فکری مناہج کو بدل رہی ہیں۔ ایک تیسری وجہ زندگی کے بدلتے ہوئے تقاضے ہیں جن کو پورا کرنے کے لئے نظام تعلیم میں آئے دن تبدیلیاں کرنا پڑتی ہیں۔ یہ سب بڑے ہی طوفانی انداز میں ہو رہا ہے۔ کوئی ٹھیراؤ نہیں کوئی منزل نہیں، منزلیں گرد کی مانند اُڑی جاتی ہیں۔ ایک منزل طے نہیں ہو پاتی کہ دوسری نمودار ہو جاتی ہے۔

"جو منزل پر پہنچے تو منزل بڑھا دی"

مقابلہ آرائی کا ایک اور عنصر ان طوفانی تبدیلیوں میں شامل ہو رہا ہے۔ زندگی کے ہر شعبہ میں مقابلہ آرائی بڑھ رہی ہے۔ ملازمت، تجارت، صنعت و حرفت، کوئی بھی شعبہ اس سے خالی نہیں۔ تنازع للبقا کی جیسی سنگین شکل اب پیدا ہوئی ہے شاید کبھی رہی ہو۔ خود کو باقی وہی رکھ سکتا ہے جو خود کو دوسروں سے بہتر ثابت کرسکے۔

اب اس صورت حال میں وہ طبقات جو اسیر کشمکش اور تذبذب کا شکار ہوں، اس رفتار کا کہاں ساتھ دے سکتے ہیں! زندگی کے جبر سے وہ چلتے ہیں، لڑکھڑاتے ہیں، گرتے ہیں، پھر اٹھ کر چلتے ہیں۔ اس سستی رفتار سے پیدا ہونے والے نتائج سے جو مایوسی پیدا ہوتی ہے وہ رفتار کو اور سست کر دیتی ہے اس میں کسی دوسرے کا بھی قصور نہیں۔ زمانہ تو اپنی رفتار سے چل رہا ہے اور چلے گا۔

دریا کو اپنی موج کی طغیانیوں سے کام
کشتی کسی کی پار ہو یا درمیاں رہے

فطرت کا نظام کچھ ایسا ہی ہے۔

چلنے والے نکل گئے ہیں
جو ٹھہرے ذرا کچل گئے ہیں

ہم زمانہ کی رفتار کا ساتھ نہ دے سکے، نتیجتاً کچلے ہی جا رہے ہیں، مگر کب تک؟ اس صورت حال سے نکلنے کی تدبیر تو کرنی ہی پڑے گی۔ زمانہ کے تقاضوں کو سمجھنا اور ان کو پورا کرنے کی کوشش کرنی ہی ہوگی۔ زمانہ کو اپنے ساتھ نہیں لے چل سکتے تو زمانہ کے ساتھ چلنا ہی پڑے گا۔



ڈائجسٹ

جمال نصرت، لکھنؤ

’کیا ہو چکا‘ اور بھی کیا ہو گا

— اثر اور اس کی وجہ Cause And Effect ہی سائنس ہے۔

— قدرت کے قانون تو ہمیشہ سے ہیں ہم صرف ان کو ڈھونڈتے ہیں۔

— سائنسدانوں پر مستقل ایک چیلنج رہتا ہے۔

— ارسطو نے کہا تھا کہ دنیا میں سب سے مشکل کام ہے صحیح آدمی سے صحیح وقت پر صحیح سوال کرنا۔ نیوٹن نے سیب کے گرنے سے اپنے آپ سے سوال کیا اور دنیا کو گریوٹیشن کا قانون دیا۔

انقلاب اس وقت آیا جب آگ دریافت ہوئی پھر گھر کا تصور۔ پھر ہتھیار اور کھیتی۔ اپنی بات کہنے کے لیے لفظ اور زبان بنی۔ اسی طرح کے انقلابات آتے رہے اور آتے ہی جا رہے ہیں۔ یعنی پہیہ بنا، قلم بنا، کپڑا بنا، سائیکل، ناؤ، پانی کے جہاز، بجلی، بارود، بندوق، موٹر، ریل، مائیکرو اسکوپ، ٹیلی فون، ریڈیو، انس تھیسیا، فوٹو گرافی، ہوائی جہاز، فریج، بم، ٹیلی ویژن، وغیرہ وغیرہ کہاں تک گنتی کی جائے۔

ہر ایجاد میں بہت وقت لگا بہت سے تجربے ہوئے اور بس ایک ہی قابل قبول رہا۔ ان تجربات میں برابر ترقی ہو رہی ہے اور انسانی دماغ اپنی ضرورتوں کے حساب سے نئی نئی چیزیں دریافت کرتا جا رہا ہے۔ کچھ عجیب سے پہلو بھی سامنے آئے۔ جب برونو اور کاپرنکس نے کہا کہ زمین سورج کا چکر لگاتی ہے جبکہ بائبل کی رو سے سورج زمین کا چکر لگاتا ہے تو لوگوں نے ان دونوں کو جینے نہیں دیا۔ پھانسی دی مگر جب ایک سائنسداں اور سیاستداں گیلیلو نے یہی بات دوسرے انداز سے کہی تو جان بھی بچی، بات بھی رہی اور نام بھی ہوا۔

اکثر دریافتوں میں عجیب سے پہلو بھی سامنے آئے۔ مثال کے طور پر اگر روشنی کی رفتار سے تیز ایک چھڑی کو خلا میں بھیجا جائے تو اس کی لمبائی گھٹ کر اتنی کم رہ جائے گی کہ ناپنا مشکل اور اس کا وزن اتنا زیادہ کہ تولنا محال۔ یہ بات آسانی سے انسانی دماغ ماننے کو تیار نہ ہوگا۔ کیونکہ یہ صورت اسی وقت ہوگی جب اصول اپنی انتہا پر لیے جائیں۔ اس کو یوں بھی سمجھا جاسکتا ہے کہ نہ تو کچھ بالکل کالا ہے اور نہ ہی بالکل سفید۔ بلکہ چتکبرا ہے۔

کبھی کہا جاتا ہے کہ روشنی سیدھی چلتی ہے مگر پھر یہ سامنے آیا کہ لہروں میں چلتی ہے۔ یہ دونوں ہی باتیں صحیح ہیں اگر یوں کہا جائے کہ بڑی حد تک روشنی سیدھی چلتی ہے۔

آج کی دریافتوں نے تو حالت ہی نہیں انسانی سوچ بھی بدل دی ہے۔ سورج کی گرمی سے بجلی بن رہی ہے۔ کھانا بن رہا ہے۔ پانی گرم ہو رہا ہے۔ من چاہا پھل بھی پیڑ سے لیا جاسکتا ہے یعنی ایسا آم جس کی جلد موٹی ہو۔ زیادہ دنوں تک خراب نہ ہو، گودا زیادہ گٹھلی چھوٹی ہو وغیرہ وغیرہ۔ بائیو ٹکنالوجی یہ کر رہی ہے۔ اسرائیل میں ٹماٹر کا پودا یا پیڑ 25 سے 30 فٹ اونچا ہوتا ہے اور اس کے ٹماٹر اس وقت پک کر تیار ہوں گے جب بازار میں ان کی قیمت زیادہ ہوگی۔

پسند کا بچہ ہی حاصل ہوتا، کس روز جنم لے گا اور اس میں خاص قسم کے ڈی این اے ہی ہوں گے۔ اس کو کون سی بیماری نہیں ہوگی۔ اس کی لمبائی کیا ہوگی۔

کمپیوٹر سے پسند کا نوکر روبو (Robot) جو وقت پر جگائے، چائے کافی دے، گانے سنائے، خبریں بتائے، خط بھی لکھے اور ریل اور ہوائی جہاز کا ٹکٹ بھی بک کرائے۔ بینک کا بھی کام کرے۔ اور بھی جو آپ کہیں۔ کمپیوٹر کی مدد سے دنیا کے کسی کونے میں ایک دوسرے



کو دیکھ کر بات کی جاسکتی ہے۔ اصل ملاقات کا مزہ لیا جاسکتا ہے۔

فیکس کی مدد سے لکھے خط کو اپنی ہی لکھائی میں بالکل اسی وقت دنیا کے کسی بھی کونے میں بھیجا جاسکتا ہے۔

خراب آنکھ کی پُتلی کی جگہ پر جیلی سے بنی پُتلی لگا کر عینک کی ضرورت ختم کی جاسکتی ہے۔ یوں تو کنٹیکٹ لینس پہلے ہی بنا تھا۔ یہی حال لیور، گردے، آنکھ، ناک، کان، جلد، دل اور بھی سب کچھ کا ہے۔ ہوا میں چلنے والی اور ایک پٹری پر رکنے والی ریل گاڑی بھی جاپان میں چل رہی ہے۔ جس کی رفتار بھی ہوائی جہاز کے ہی قریب ہے۔

مائیکرو ویو اوون یا کیبل ٹی وی کی کیا بات کریں اب تو آوازی خط کے ذریعہ میڈیکل ٹرانسکرپشن ہوتا ہے کاروبار ہوتا ہے۔ ہم امریکہ سے ساڑھے دس گھنٹے آگے ہیں تو جب وہاں صبح کے 9 بجے ہوں گے تو ہمارے یہاں شام کے ساڑھے سات بجے ہوں گے۔ یعنی جب وہاں ڈاکٹر مریض کو دیکھ کر جو بھی کہے گا، اس کا پورا نسخہ ان کی پوری کیفیت، علاج کی دوائیں کیا کریں اور کیا نہ کریں لکھا سکتے ہیں وغیرہ وغیرہ بنا کر واپس اسی دن ای میل سے بھیج سکتے ہیں۔ اسی طرح ہم کو کام بھی ملا اور فارن ایکس چینج بھی اور وہاں والوں کا کام کم دام میں ہوگیا۔

اٹامک بم تو پہلے سے تھے، نیوکلیئر بم بھی بنے تھے اب تو کلسٹر بم بھی بنے ہیں جو ہوا کی آکسیجن استعمال کر لیتے ہیں۔ یعنی ہلاکت اگر بم سے نہ بھی ہوئی تو آکسیجن کی کمی سے ہو جائے گی۔ ہم نے بہت کچھ بنایا مگر خون کے اجزاء جاننے کے بعد بھی نہ بنا سکے ہیں۔

اس موبائل فون نے تو حال ہی میں وہ چھلانگ لگائی ہے کہ واقعی "دنیا میری مٹھی میں" والی بات ہو چکی ہے۔ یہ فون بھی، ٹی وی بھی، خط بھی خبر بھی، گانے بھی، امتحان ہال میں سوالوں کے جواب بھی۔ اب کیا ہونا ہے۔ آبادی بڑھی ہے۔ غلہ بڑھا ہے۔ کام بڑھا ہے۔ لیکن دنیا چھوٹی ہوئی ہے۔ صاف پانی گھٹا ہے۔ صاف ہوا گھٹی ہے۔ اوزون کی پرت جو سورج کی الٹرا وائیلٹ کرنوں کو زمین پر آنے سے روکتی ہے۔ بہت پتلی ہو چکی ہے اور بہت سی جگہ سے ٹوٹ چکی ہے۔ یہ سب کاربن کے جلنے، کلورین کے اُڑنے سے ہوا ہے اور بڑی تیزی سے ہو بھی رہا ہے۔ یہ ہمارے لیے اور آنے والی نسلوں کے لیے ایک مستقل لٹکتی ہوئی تلوار ہے۔ ہم کیا کیا کر چکے ہیں ہاں اپنی ایجادات کی بدولت۔ بیماری کا سیلاب آسکتا ہے۔

کھربوں سال کا جمع کوئلہ قریب قریب ختم کر چکے۔

کھربوں سال کا جمع تیل بھی بہت حد تک نکال چکے اور یہی صورت، پانی کی ہے جو زمین کے نیچے تھا، وہ بھی اسی ماحول میں ہے مگر ہم اسے نکال کر نالی سے نالوں میں اور پھر چھوٹی ندی سے بڑی ندی میں اور آخر میں سمندر میں پہنچا چکے۔ جو صاف تھا اسے گندہ یا کھاری بنا چکے۔

جنگل کاٹ کر بنجر بنا چکے۔ اب کھیتوں کو پلاسٹک کی تھیلیوں سے پاٹ رہے ہیں۔ جو زمین کے اندر پانی جانے ہی نہ دے

رسائل وجرائد: قومی اردو کونسل اردو خبروں اور نظریات وخیالات پر مشتمل ماہنامہ "اردو دنیا" اور سہ ماہی علمی مجلّہ "فکر و تحقیق" گزشتہ سات سال سے مسلسل شائع کررہی ہے۔ اردو خبروں، حکومت کی پالیسیوں کے بارے میں معلومات، تجزیاتی اور معلوماتی مضامین کی وجہ سے "اردو دنیا" کی اردو حلقوں میں غیر معمولی پذیرائی ہورہی ہے۔ "فکر و تحقیق" اپنے اعلا تحقیقی مضامین کی بناء پر پسند کیا جاتا ہے۔ قومی اردو کونسل نے اردو رسم خط سے نابلد حضرات کو اردو شعر و ادب اور اردو زبان سے متعلق معلومات سے واقف کرانے کے لیے حال ہی میں دیوناگری لپی میں سہ ماہی "اردو درپن" کی اشاعت شروع کی ہے جسے قارئین بیحد پسند کررہے ہیں۔

کل ہند اردو کتاب میلے اور کتابوں کی فروخت: قومی اردو کونسل دلّی میں دو، ممبئی میں دو اور سری نگر میں ایک کل ہند اردو کتاب میلہ منعقد کرچکی ہے جن میں ہندستان بھر کے اردو ناشرین نے شرکت کی۔ اپنی مطبوعات کو وسیع تر عوامی حلقوں تک پہنچانے کے لئے کونسل ملک کے مختلف حصوں میں منعقد ہونے والے قومی کتاب میلوں میں شرکت کرتی ہے۔ جہاں کونسل کی مطبوعات بڑی تعداد میں فروخت ہوتی ہیں۔ گزشتہ آٹھ سال میں ایک کروڑ 25 لاکھ روپے کی کتابیں فروخت ہوئیں۔ 12-4/دسمبر 2004ء کو حیدر آباد میں قومی اردو کونسل چھٹا کل ہند اردو کتاب میلہ منعقد کررہی ہے۔

موبائل وین سے کتابوں کی دور دراز علاقوں میں فراہمی: مضافات، دیہات اور ملک کی دور دراز اردو بستیوں میں کتابوں کی فراہمی موبائل وین کے ذریعے کونسل نے اپریل 2002ء میں شروع کی تھی۔ موبائل وین اب تک اتر پردیش، بہار، جھارکھنڈ، مغربی بنگال، مدھیہ پردیش، مہاراشٹر اور سری نگر کی اردو بستیوں کا دورہ کرچکی ہے۔ شائقین نے بڑی تعداد میں موبائل وین سے کتابیں خرید کر قومی اردو کونسل کے ولولے دوبالا کیے ہیں۔

اسکولی تعلیم، نصاب اور معاون کتب: قومی اردو کونسل کا ایک اہم مقصد اردو ذریعۂ تعلیم کو قومی تعلیمی معیار اور مقاصد کے قریب لانا ہے۔ اس مقصد کے تحت کونسل نے NCERT کی تمام کتابیں اردو میں ترجمہ کرائی ہیں۔ معاون درسی مواد کی فراہمی کے لیے کونسل نے آٹھویں سے دسویں جماعت تک کے لیے 29 کتابیں تیار کرائی ہیں۔ یہ کتابیں بایولوجیکل سائنس، فزیکل سائنس، ریاضی، کامرس، اور سماجی علوم کے جدید نصاب پر مشتمل ہیں۔ یہ تمام کتابیں شائع ہوچکی ہیں۔

کتابوں کی خریداری اور اردو لائبریریوں کی مدد: اس اسکیم کے تحت 170 مصنفین اردو، 19 مصنفین عربی فارسی، کی کل 1354785 روپیہ کی کتابیں خریدی گئیں جو ہندوستان کی 500 لائبریریوں میں تقسیم کی گئیں۔

مدرسوں کی تعلیمی معاونت: ایسے مدرسوں کے لیے جو اپنے طلبہ کو جدید علوم سے آشنا کرانا چاہتے ہیں، قومی اردو کونسل نے ماہرین اور مدرسوں کے ارباب اختیار کے تعاون سے سماجی علوم، سائنس اور ریاضی کا نصاب ابتدائی، ثانوی اور اعلی درجات کے لیے تیار کیا ہے۔ اس نصاب کے تحت 26 کتابیں تیار ہوچکی ہیں جن میں سے ابتدائی اور ثانوی درجات کی کتابیں اشاعت کے بعد مختلف مدرسہ بورڈوں کو مدارس میں تقسیم کی غرض سے بھیجی جاچکی ہیں۔

اردو اکادمیوں سے رابطہ: ہندستان میں 15 اردو اکادمیوں کی موجودگی ملک گیر سطح پر اردو کے وجود کا ثبوت فراہم کرتی ہے۔ قومی اردو کونسل نے اپنی سرگرمیوں کی شروعات کے ساتھ ہی صوبائی اردو اکادمیوں اور اردو کے دیگر اداروں کے ساتھ باہمی اشتراک وروابط کا سلسلہ شروع کیا تاکہ فروغ اردو کی پالیسیوں کو زیادہ بامعنی بنایا جاسکے۔ کونسل کے مختلف اغراض ومقاصد میں سے ایک اہم مقصد صوبائی اردو اکادمیوں کے درمیان عملی ربط قائم کرنا اور علمی کاموں کو نئی سمت اور استحکام دینا ہے۔

اردو پریس پروموشن: جدوجہد آزادی، قومی یکجہتی، لسانی ومذہبی اقلیتوں کی ذہنی تربیت او تہذیبی وثقافتی ہم آہنگی کے فروغ میں اردو صحافت کے نمایاں رول کے پیش نظر قومی اردو کونسل نے اردو صحافت کے فروغ کے لیے مناسب قدم اٹھائے ہیں۔ کونسل چھوٹے اور درمیانی درجے کے اردو اخبارات کو مالی اعانت فراہم کرتی ہے تاکہ وہ یو۔ این۔ آئی کی اردو سروس سے مستفید ہوسکیں۔ اس اسکیم نے اردو اخبارات کے لیے خبروں اور دیگر مواد کی فراہمی کو آسان کردیا ہے۔ 45 اردو اخبارات یو۔ این۔ آئی کی اردو سروس کا فائدہ اٹھا رہے ہیں۔ اس اسکیم کے تحت اب تک 72 لاکھ روپے خرچ ہوئے ہیں۔

عربی اور فارسی زبانوں کی ترویج وترقی: عربی اور فارسی وہ اہم زبانیں ہیں جنھوں نے ہندستان کی مشترکہ تہذیب وثقافت کے فروغ میں تاریخی رول انجام دیا ہے۔ ان کے تاریخی رول کو صحیح تناظر میں دیکھتے ہوئے کونسل ان زبانوں کی ترویج کے لیے کوشاں ہے۔ کونسل مختلف مکاتب ومدارس کو جزوقتی اساتذہ کی تنخواہ اور علمی وادبی کاموں کے لیے لاکھوں روپے کی مالی اعانت فراہم کراتی ہے۔ کونسل کی طرف سے فنکشنل عربی کا دوسالہ ڈپلوما کورس بھی اپریل 2002ء میں شروع کیا گیا۔ اس کورس میں 2004 میں تقریباً 8700 طلبہ داخل ہیں۔ اس کورس کے طلبہ کی تعداد میں لگاتار اضافہ ہورہا ہے۔ کونسل نے طالب علموں کی سہولت کے پیش نظر ملک کے طول وعرض میں 124 عربی اسٹڈی سینٹر قائم کیے ہیں۔ ان اسٹڈی سینٹروں میں کنٹیکٹ کلاس کی سہولت موجود ہے۔

رضا کار تنظیموں کے ساتھ تعاون: اردو زبان کی ترویج وترقی میں رضاکار تنظیموں کا نمایاں رول رہا ہے۔ تنظیموں کے عوام سے براہِ راست رابطے کی وجہ سے اسکیموں کے نفاذ اور ان کے دائرۂ اثر میں وسعت آئی ہے۔ اس اسکیم کے تحت اردو زبان کی ترویج وترقی کے لیے رضاکار تنظیموں کو مالی اعانت فراہم کی جاتی ہے، جزوقتی اردو اساتذہ کی سہولت بہم پہنچائی جاتی ہے۔ درخواستیں محکمہ تعلیم کے مندرجہ ذیل حکام میں سے کسی ایک کی سفارش کراکے بھیجی جائیں۔ ☆ایجوکیشن سکریٹری ☆ایجوکیشن ڈائرکٹر ☆ڈسٹرکٹ ایجوکیشن افسر ☆ڈسٹرکٹ مجسٹریٹ۔ کتابوں کی طباعت نیز اردو کے فروغ کی دیگر سرگرمیوں مثلاً سیمینار اور ورک شاپ کے لیے بھی مالی مدد فراہم کی جاتی ہے۔

اردو مراسلاتی کورس: قومی اردو کونسل نے اردو رسم خط سکھانے کا ششماہی کورس 2001 میں شروع کیا تھا جس میں داخلہ لینے والے ہر عمر اور طبقے سے تعلق رکھتے ہیں۔ اس کورس کو ملک گیر سطح پر پذیرائی حاصل ہوئی۔ کورس کی مقبولیت کے مدنظر کونسل نے اس کورس کو یک سالہ ڈپلوما کورس ان اردو لینگویج میں اپ گریڈ کردیا ہے۔ سال رواں میں کونسل نے اردو کے 107 اسٹڈی سینٹر قائم کیے ہیں جن میں کینٹکٹ کلاس کی سہولت موجود ہے۔ اردو ڈپلوما کورس میں تقریباً 15 ہزار طلبہ نے داخلہ لیا ہے۔



طارق ندوی، نئی دہلی

ایک ستم رسیدہ محقق

چودہ سو سال کی تاریخ میں مسلمانوں میں متعدد عالم، دانشور اور سائنسدان پیدا ہوئے لیکن محقق کا خطاب مسلمانوں نے صرف دو فضلاء کو دیا۔ پہلے محقق فاضل طوسی ہیں اور دوسرے دوّانی ہیں۔ اسی طرح جیسے کہ معلم کا خطاب صرف دو دانشوروں کو دیا گیا۔ ارسطو کو معلم اوّل کا اور فارابی کو معلم ثانی کا۔

جس عظیم شخصیت کا ذکر مطلوب ہے وہ ہیں محقق نصیر الدین طوسی۔

ابتدائی دور:

نصیر الدین طوسی 597ھ میں پیدا ہوئے۔ فلسفہ اور ریاضی کی تعلیم اپنے عہد کے عظیم حکماء سے حاصل کی۔ تعلیم کے بعد امیر ناصر الدین حشم کے دربار میں پہنچے جو قہستان کا والی تھا۔ امیر ناصر الدین نے طوسی کی قدر کی اور اس کے لئے علمی مشاغل کا سامان پیدا کیا۔ چنانچہ اسی عرصہ میں طوسی نے 'اخلاق ناصری'' تصنیف کی جو اخلاقیات میں ایک عظیم کتب کا مقام رکھتی ہے۔

قیدِ سلاسل:

اس کے بعد طوسی پر ایسی اُفتاد پڑی کہ جس کی آہ و کراہ نے سلطنت بغداد کی دھجیاں بکھیر دیں۔ ہوا یہ کہ اسی زمانہ میں مستعصم باللہ عباسی خلیفہ بنا۔ ابن العلقمی وزیر مقرر ہوا۔ رواج کے مطابق طوسی نے دیگر اہل علم حضرات کی طرح ایک قصیدہ خلیفہ کی شان میں لکھا اور اسے ایک خط کے ساتھ وزیر مملکت ابن العلقمی کے پاس بھیجا۔ وزیر صاحب نے جب محقق طوسی کا قصیدہ دیکھا تو انھیں خطرہ پیدا ہوا کہ کہیں ایسا نہ ہو کہ خلیفۂ وقت محقق کے علم و فضل سے متاثر ہو کر اسے اپنے دربار میں طلب کر لے اور وزیر صاحب کی وزارت خطرے میں پڑ جائے۔ اب ایک صورت تو یہ تھی کہ وہ قصیدے کو خلیفہ کے پاس نہ بھیجتے اور معاملہ ختم ہو جاتا۔ لیکن وزیر صاحب نے یہ ضروری سمجھا کہ محقق کو اس طرح تباہ کیا جائے کہ وہ آئندہ اُبھرنے نہ پائے اور خود وزیر صاحب بھی براہِ راست محقق کی تباہی کے ذمہ دار قرار نہ دیئے جائیں۔ چنانچہ انھوں نے امیر ناصر الدین حشم والی قہستان کو، جس کے علاقہ میں طوسی مقیم تھے، خط لکھا اور اس میں انھیں باور کرایا کہ یہ خط ترک توسط سے یعنی Through Proper Channel نہیں ہے اس نے امیر ناصر الدین کو ڈرایا کہ نتائج خطرناک ہو سکتے ہیں۔

امیر ناصر الدین غالباً ایک شریف لیکن بز دل قسم کے حاکم تھے۔ وہ وزیر کی رائے سے اس قدر متاثر و مرعوب ہونے کہ انھوں نے محقق طوسی سے جواب طلب کرنے کی ضرورت محسوس نہ کی اور خلیفۂ وقت کے حکم کے بغیر انھیں قید کر دیا اور اس طرح پندرہ سال تک یہ عظیم محقق زنداں میں اسیر رہا۔

دورانِ اسیری:

اس اسیری کے دوران طوسی نے بو علی سینا کی مشہور تصنیف ''اشارات'' کی شرح لکھی جو یورپ کی یونیورسٹیوں میں بھی مقبول ہوئی۔ اس شرح کے خاتمہ پر طوسی نے اپنی اسیری کے مصائب کا ذکر کیا ہے اور لکھا ہے کہ زمانہ قدیم میں اہل علم پر جو مصائب کا پہاڑ ٹوٹا اور جو مظالم کئے گئے وہ میں نے خود تو نہیں دیکھے لیکن آلام و مصائب کے جو پہاڑ مجھ پر توڑے جا رہے ہیں وہ قیاس انسانی سے

باہر ہیں۔ بقول شاعر:

خبر نہیں کہ بلا خانۂ سلاسل میں
تری حیاتِ ستم آشنا پہ کیا گزری
خبر نہیں کہ نگارِ سحر کی حسرت میں
تمام رات چراغِ وفا پہ کیا گزری

رہائی:

آخر کار ایک وقت ایسا آیا کہ قید و بند اور آلام و مصائب کی یہ رات ختم ہوئی لیکن ستم ظریفی یہ ہے کہ اس عظیم سائنس داں کی زنداں سے رہائی اس فرد کے ہاتھوں عمل میں آئی جسے تاریخ کے بدترین ظالموں میں شمار کیا جاتا ہے۔ 600ھ میں ہلاکو خاں نے الموت فتح کیا اور اس طرح محقق طوسی کو قید سے نجات حاصل ہوئی۔ اگلے سال ہلاکو خاں نے بغداد فتح کیا اور اس طرح مسلمانوں کی عظیم الشان سلطنت کا خاتمہ ہو گیا۔ قدرت کا نظام عدل کچھ ایسا ہی ہے کہ ظالم سے ظالم فرد میں بھی چند خوبیاں ایسی ہوتی ہیں کہ جن کی وجہ سے نظام کائنات میں شر کو ابدیت حاصل نہیں۔ ہوتی تاریخ نے ہلاکو خاں کے خلاف فیصلہ دیا لیکن قدرت نے اس ظالم و جابر شخصیت میں یہ خوبی ودیعت کی تھی کہ وہ اہل علم کی قدر کرتا تھا۔ ہلاکو خان نے نہ صرف یہ کہ محقق طوسی کو قید سے نجات دلائی بلکہ ان کے علم و فضل کا احترام کرتے ہوئے ان کے علمی مشاغل کی حوصلہ افزائی کی۔

رصد گاہ کا قیام:

607ھ میں ہلاکو خاں کے حکم سے مراغہ (تبریز) میں ایک رصد گاہ قائم کی گئی جس کا انصرام محقق طوسی کے سپرد کیا گیا اور اس طرح علم ہیئت میں تحقیق کے ایک ایسے دور کی ابتدا ہوئی جس کے اثرات صدیوں تک یورپ کے ہیئت دانوں اور ریاضی دانوں کی تحقیقات میں ملتے ہیں۔ مراغہ کی رصد گاہ سائنس کی تاریخ میں ایک سنگِ میل کی حیثیت رکھتی ہے۔

اعتراف حقیقت:

یورپ کے ریاضی دانوں اور ماہرین علم ہیئت نے اس امر کا اعتراف کیا ہے کہ اس رصد گاہ میں اجرام فلکی کے مشاہدہ، نیز ریاضی اور اقلیدس کے مسائل حل کرنے کے لئے ایسے آلات استعمال ہوتے تھے جو یورپ میں کئی صدیوں بعد کوپرنیکس (Copernicus) وغیرہ کے زمانہ تک ناپید تھے۔ اس رصد گاہ میں محقق طوسی نے ریاضی کے ایسے مسائل پر مقالے لکھے جن پر عرصہ

تک اہل یورپ کی نظر نہیں گئی تھی۔ اپنی شہرۂ آفاق تصنیف "اصول اقلیدس" میں طوسی نے خطوط متوازی کے مصادر Parallel Postulate کا نظریہ پیش کیا جس پر پانچ صدیوں تک یورپ کے ریاضی داں بحث کرتے رہے۔

مصنفات:

محقق نے اخلاق ناصری اور اصول اقلیدس کے علاوہ پہلی بار "علم المثلثات الکرویہ" کو مستقل حیثیت دی اور اس طرح ایک کتاب "شکل القطاع" لکھی جس کے ذریعے Trigonometry کی بنیادیں استوار ہوئیں جو جدید ریاضی کے نصف سے زیادہ حصہ کا احاطہ کئے ہوئے ہے۔

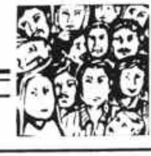
ریاضی، ہیئت اور اقلیدس وغیرہ کے علاوہ اخلاقیات اور فلسفہ میں بھی طوسی نے بیش بہا کارنامے انجام دیئے ہیں، بو علی سینا کی "اشارات" پر بھی کام کیا ہے۔ طوسی کی شرح پر متعدد شرحیں لکھی گئی ہیں جن سے منطق میں نئے زاویے پیدا ہوتے ہیں۔ اخلاقیات میں طوسی کی "اخلاقیات ناصری" ارسطو کی "اخلاقیات" کے بعد سب سے اہم کتاب تسلیم کی گئی ہے۔ فلسفہ اور علم کلام میں ایک نہایت عظیم تصنیف "تجرید الکلام والعقائد" (تجرید طوسی) ہے۔

افکار اسلامی کی شیرازہ بندی:

"تجرید الکلام والعقائد" کی معنوی حیثیت دیگر اعتبارات کے علاوہ اس لئے بھی اہم ہے کہ اس میں محقق طوسی نے اسلامی افکار کی شیرازہ بندی کرنے کی کوشش کی ہے۔ اس کتاب میں جوہر وعرض، اجسام وجود و عدم علت و معلول اور اعراض وغیرہ پر سیر حاصل بحثیں ہیں۔ اور ان بحثوں کی روشنی میں اسلامی افکار کے چار مکاتب فکر یعنی متکلمین، صوفیہ مشائیہ اور اشراقین کا جائزہ لے کر ان مختلف عقائد اور نظریات کو ایک رشتہ میں منسلک کرنے کی کوشش کی ہے۔

اس طرح محقق طوسی نے اسلام اور اسلامی فکر و ثقافت کے استحکام اور سالمیت کی بہت بڑی خدمت انجام دی ہے۔

خواجہ نصیر الدین طوسی کی تصنیفات کی تعداد ڈیڑھ سو سے زیادہ ہے۔ علم و حکمت کی بیش بہا خدمات سر انجام دینے کے بعد 672ھ مطابق 1274ء میں محقق طوسی نے جان جاں آفریں کے سپرد کی۔



ڈائجسٹ

آفتاب احمد، نئی دہلی

مسلمان اور فن

فن (جمع فنون) ہنر، آرٹ، صناعت، طریقہ، ہنر و علم کا کوئی شعبہ، کوئی شاخ، کتاب کا کوئی حصہ (باب، فصل وغیرہ)، بطور تنزل حیلہ، مکر، نیز تفنن، یعنی دل لگی اور خوش طبعی وغیرہ، فارسی کی بعض قدیم کتابوں میں لفظ فن جدید معنوں (آرٹ) میں بھی استعمال ہوا ہے اور ہنر اور فن کے الفاظ عمارت گری، نقاشی، تذہیب اور مصوری وغیرہ کے لیے استعمال ہوئے ہیں۔

مسلمانوں کے ہاں فن کا مقصود و مطلوب محض حظ نفس اور مسرت نہیں بلکہ تسخیر ہے۔ جس کا دوسرا نام عبادت یا انصاف یا اوصاف اللہ ہے۔ یہ فن عمل خیر پر اُبھارتا ہے اور قرب و اتصال روحانی کا وسیلہ بنتا ہے۔ اسلام کی رُو سے حسن میں خیر، حسن عمل (کمال تکمیل حیات) اور جلال (قدر تسخیر) تینوں موجود ہیں۔

اسلامی آرٹ کی مختلف شاخیں درج ذیل ہیں:

(1) صنعت گری: مثلاً فن تعمیر، عمارات بنانے، فخار (کوزہ گری)، پچی کاری (فسیفسا)، قالی (قالین سازی)، خط خوش نویسی، قماش پارچہ بافی، دھات کا کام اور مصوری وغیرہ۔

(2) فنی سامان: عاج (ہاتھی دانت کا کام)، بلور، جس (پلستر) خزف (گلی ظروف)، عرق اللولو (سیپ)، لباس وغیرہ۔

(3) عمارات سے متعلق اشیاء کی اقسام اور فنی خصوصیات: مثلاً باب (دروازہ)، باولی، برج، بستان (باغ)، حمام، حصن (قلعہ)، قنطرہ (پُل)، مقبرہ، مینار، مسجد، سبیل وغیرہ، عمود (ستون، عربی نقش و نگار، ایوان، مقرنس) وغیرہ۔

(4) موسیقی اور آلات طرب وغیرہ: اسلامی آرٹ بہت سے تہذیبی ورثوں کے میل ملاپ کا نتیجہ ہے۔ ان میں سر فہرست یونانی تہذیب تھی۔ جس کے اندر بوزنطی سلطنت کے جنوبی حصے تھے۔ دوسری ایرانی تہذیب کی میراث ہے جو ایران کے سامانی دور کی یادگار تھی۔ بعد میں ایران میں مغل مملکت سے آمدہ چینی آرائشی نقش و نگار نے قبولیت پائی۔ بوزنطی مکتب فکر کے استادوں کی پیروی کرتے ہوئے استانبول میں بہت سی شاہی مساجد تعمیر ہوئیں۔

اسلامی آرٹ کو آرائش کاروں اور تزئین کاروں کا فن کہنا عین مناسب ہوگا۔ یہ نقاش ہر بیرونی سطح کو رنگارنگ تصویروں سے مزین کرتے تھے۔ ان نقاشوں کی کاری گری اور مہارت فن منبت کاری اور سطحی نقاشوں کے ایسے نمونوں میں نظر آتی ہے جن میں روشنی اور سائے کا تاثر بھی ملتا ہے۔ اور بسا اوقات رنگوں کی لطیف آمیزش بھی۔ اس ہنرمندی اور کاری گری کے مظاہر محلات، مساجد، مقابر، مدارس، اور رفاہ عامہ کی دوسری عمارتیں تھیں۔ ان کے علاوہ واٹر ورکس، چشمے، حمام، مال گودام، مسقف بازار، شہر پناہیں اور قلعے مسلمانوں کے اعلیٰ ذوق تعمیر کی یادگار ہیں۔

اسلامی فن کے مختلف ادوار اور ان کی خصوصیات حسب ذیل ہیں:

(1) خلافت راشدہ: چونکہ عملاً تمام قدیم عمارات اور ان کے سامان آرائش کی، دمشق، فسطاط اور قیروان وغیرہ میں کچھ عرصہ کے بعد تجدید ہوگئی تھی اس لئے اس عہد کا فن واضح نہیں ہے۔

اموی فن: سنگی عمارات، ستون پر گول محرابیں، چھتیں، لداؤ کے دالان، دیواری تزئین اور پچی کاری، شامی طرز کی گچ کا ابھرواں

کام، جس کی مثالیں دمشق، بیت المقدس، مدینہ منورہ، بصرہ اور بعلبک کی مساجد اور صحرائے شام کے محلات میں ملتی ہیں۔

عباسی فن (750ء تا 1258ء) کی خصوصیات: عمارتیں جن کی دیواریں بھاری بھر کم، چوکور فیل پائے، جن کے گوشوں پر پتلے پتلے ستون، نکیلی محرابیں، لداؤ چکر دار مینار، رومی سامانی نقشہ کے محلات، آرائش کے لئے کٹاؤ کی استکاری، دیواری تزئین اور مرقع کشی جو بوزنطی اور سامانی روایت سے ظہور پذیر ہوئی۔

مغربی اموی اور اندلسی فن: اس کی ممتاز ترین خصوصیات یہ ہیں۔ نعل نما محراب، ہلالی کمان، پتلے پتلے ستونوں پر گنجان محرابوں پر گنبد یا مقرنس چھتوں اور دیواروں پر طغرائی نقش و نگار یا لکڑی میں ترشے ہوئے نقوش اور پچی کاری وغیرہ۔

اہم ترین یادگاریں: اندلس میں قرطبہ کی جامع کبیر، مدینۃ الزہراء اور الامیریہ کے محلات کے کھنڈر، زمانہ مابعد کے اہم ترین مراکز فن قیروان، تونس، تلمسان، مراکش اور تازہ وغیرہ۔

فاطمی فن (مصر اور شام میں 953ء تا 1171ء) اہم خصوصیات: ستونوں پر اونچی ٹاٹ کی کمانیں، ابتدائی طرز کی مقرنس تزئین اور مجرب جالیاں۔

بڑی یادگاریں: قاہرہ میں قلعہ کے برج دمدموں کے حصے، اور جوامع الازہر اور الحاکم وغیرہ۔

ایوبی اور مملوک فن (مصر و شام میں 1171ء تا 1516ء): اس دور کی عمارتوں میں مختلف رنگوں کے پتھروں کا جوڑ، سنگ مرمر میں پچی کاری، مدور اور بلند طاقچے جو سر گوشہ محرابوں پر ختم ہوتے ہیں اور ابھرے ہوئے طلائی نقش و نگار دکھائی دیتے ہیں۔ اس کے مظاہر قاہرہ اور دمشق میں بڑی تعداد میں مساجد، مدارس، محلات اور مقبرے ہیں۔

سامانی روایت کا احیاء: اس دور کا احیاء آل بویہ، سامانیوں، غزنویوں وغیرہ کے عہد میں ایران ترکستان اور عراق میں ہوا۔ مقبروں کے مینار مخروطی اور کروی اور ہیلیجی گنبد اور محرابیں اس کی پہچان ہیں۔ اس کی اہم یادگاریں بخارا، خوارزم، نیشا پور، اصفہان، یزد اور غزنہ وغیرہ میں پائی جاتی ہیں۔

سلجوقی فن (ایران، عراق، شام اور ایشیائے کوچک میں 1038ء سے 1186 تک، 1064 تا 1302ء): اس فن کی امتیازی خصوصیات: چار ایوانوں کی مسجدیں، بڑے بڑے گنبد (ذرا گاؤدم استوانی) مینار، خشتی اور گل رنگین چرکونوں کی پچی کاری، ابھرواں تصاویر، چمکیلے روغن کے برتن، گلی ظروف اور جڑاؤ کانسی کے کام، اعلیٰ درجے کے تصویری مناظر ہیں۔

بڑی یادگاریں: بغداد میں موصل، دیار بکر، اصفہان، مرو اور خوارزم ہیں نیز بہت سے مقبروں کے گنبد اور گورستانی میناروں کی خاصی بڑی تعداد قونیہ اور سیواس وغیرہ میں پائی جاتی ہے۔

مغل اور تیموری فن: نوکدار اور بصلہ نما گنبد، بلند ڈھولنے اور پشتے کی ڈاٹوں پر کاشی کے چوکوں کی پچی کاری کا کمال جس کے فنی نمونے اصفہان، سمرقند، بخارا، ہرات، بلخ اور تبریز وغیرہ میں نظر آتے ہیں۔

صفوی اور ازبک فن: چوکوں کے پچی کاری کی جگہ منقش چوکے، جس سے تصویریں اور فطرت پسندانہ گل کاری کے نمونے بنائے گئے ہیں۔ یہ قزوین، اصفہان، مشہد، اور بخارا کی عمدہ عمارتوں میں نمایاں ہیں۔

ہندی مسلمانوں کا فن (1296ء تا ابتدائے انیسویں صدی):

ابتداء میں اس کی اساس غزنوی و غوری اور پھر سلجوقی اسلوب پر قائم ہوئی۔ اس کے علاوہ ہندو فن تعمیر کی جزئیات (ستونوں، دیوار گیریاں، چھجے اور منڈیروں والی چھتیں) داخل ہوتی ہیں۔ بیشتر یادگاریں دہلی اور آگرے میں تعمیر ہوئیں لیکن بعد ازاں جونپور، مانڈو، احمد آباد، گلبرگہ، اور گور میں تعمیر ہوئیں۔ ہندی مسلمانوں کے فن میں مسجد کے دالانوں اور محرابوں میں سنگ مرمر کا بکثرت استعمال شامل ہے۔ مغلیہ عہد میں فن کے شاہی اسلوب نے نشوونما پائی جو کہ صفوی، ایرانی، بنگالی اور دکنی عناصر سے مرکب تھا۔



مسلمانوں کے فن کا اثر دوسری تہذیبوں کے حوالے سے:

مسلمانوں کے فن نے اپنی ہمسایہ تہذیبوں اور ممالک کے فنون پر گہرا اثر ڈالا۔ مسلمانوں کے فن کی اشکال (خاص طور پر محراب، لداؤ دار گنبد) ہندو مذہبی فن کے ہر پہلو پر نفوذ کر گئیں۔ ہندو محلات کے نچلے ڈھانچے اور چوٹی پر گنبد تو مسلمانوں کے سے ہوتے تھے، مگر اوپر جھروکے، گلیاریاں، سرولیں اور دیواری تصاویر وغیرہ ہندوانی وضع کی ہوتی تھیں۔ کہیں کہیں مندروں میں بھی اسلامی فن کی جھلکیاں نظر آتی ہیں۔ وجے نگر (جنوبی دکن) کے شاہی محلات بہمنی اسلوب میں تعمیر کیے گئے۔ مغلیہ دورِ حکومت میں مخلوط ہندو مسلم طرز تعمیر مختلف راجپوتی درباروں میں اختیار کیا گیا، پھر شاہ جہاں، اورنگ زیب کا سنگ مرمر والا شاہی اسلوب چمبا، منڈی، بیکانیر، جے پور، اودے پور، گوالیار، اجین، ناگپور، حتیٰ کہ تمجور اور منڈوا تک پہنچ گیا۔

یورپ: مسلمانوں کے فن کا سب سے اہم دائرہ عمل یورپ تھا۔ اس میں سب سے زیادہ اسپین نے اسلامی فن کے اثرات کو قبول کیا۔ وہاں عربیت کے دلدادہ عیسائی اگرچہ یورپی نقشے پر گرجے بناتے تھے، مگر ان میں مسلمانوں کے سے نقش و نگار اور عربی کتبات ہوتے تھے، سکونتی مکان اور یہودی معبد بھی اسی طرز تعمیر کے مطابق بنائے جاتے تھے۔ اس اسلوب تعمیر کی خوشنما چھتیں اور ہندی اشکال سولھویں صدی عیسوی میں بھی مدت تک لاطینی امریکہ تک میں مقبول رہیں۔

صقلیہ اور جنوبی اٹلی میں محلات فاطمی طرز پر بنائے جانے لگے۔ ایک زمانے میں صقلیہ کے ہاتھی دانت کے صندوق تمام یورپ میں پھیل گئے۔ صلیبی جنگوں کی بدولت یورپ کا مسلمانوں سے تعلق قائم ہوا تو ان کی بدولت یورپ مسلمانوں کی نوکدار محراب اور گنبد کی تعمیر سے آشنا ہوا۔ اٹلی میں وینس (Venice) اسلامی اثرات کا مرکز بن گیا۔ وینس کے محلات شام کے ہلانی (Hulani) مکانات کی طرز پر بنائے گئے۔ وینس کے دھات کے جڑاؤ کام، جلد سازی، چمڑے کے کام، پارچہ بافی، اور شیشہ سازی کو عملاً مصر اور شام کی دستکاری کی ہی شاخ کہا جاتا ہے۔ چودھویں اور پندرھویں صدی عیسوی کے شروع میں حضرت مریم اور مسیحی بزرگانِ دین کی تصاویر میں ان کے لباسوں میں جابجا قرآن مجید کی آیتیں تحریر ہوتی تھیں۔

جب ترکوں نے وینس کی نو آبادیات بلقان، ہنگری، روس، پولینڈ اور آسٹریا کے بعض علاقوں کو فتح کر لیا تو اسلامی آرٹ ان ممالک میں بھی نفوذ کر گیا۔ وہاں عثمانیوں کے ملبوسات اور زیورات لوگوں نے اختیار کر لیے۔ فرانس کے سپاہیوں نے موروں (عربوں) کی وضع قطع کا لباس پہننا شروع کر دیا۔ شامی اور یونانی خواتین کشمیری شالیں پسند کرنے لگیں۔

مسلمانوں کے فن نے یورپی فن کے تین پہلوؤں پر اپنا مستقل اثر چھوڑا: (1) خشتی فن تعمیر (2) آرائش کے طور پر اینٹوں کا استعمال اور (3) کوزہ گری، ان کی اشکال، نمونے اور ساتھ ہی ان کے رنگ و روغن بھی۔

مسلمانوں کے فن کے سلسلے میں مندرجہ ذیل فنون بالخصوص قابل ذکر ہیں:

(1) شعر و شاعری (2) موسیقی (3) مصوری (4) تعمیر (5) خطاطی (6) تجلیہ (7) تذہیب (8) تکفیت (9) فخار (کوزہ گری) (10) فلز کاری (11) پارچہ بافی (12) قالین سازی (13) طراز (14) متفرقات: لکڑی کی کندہ کاری، سنگ تراشی وگچ کاری، ہاتھی دانت اور ہڈی کے کام، شیشے اور بلور کے ظروف اور مسکوکات وغیرہ۔ ان کی تفصیل حسب ذیل ہے:

(1) فن شعر و شاعری:

عام مفہوم میں کلام منظوم، جس میں قافیہ اور وزن بھی ہوتا ہے۔ شعر اچھا بھی ہوتا ہے اور برا بھی۔ علمائے اسلام نے قرآن مجید ہی کی آیات اور متعلقہ احادیث کی مدد سے شاعری کے



لیے ایک اہم مقام تجویز کیا ہے۔ قرآن میں جن شعراء کی مذمت آئی ہے وہ سب مشرک تھے۔ جو آنحضرت صلی اللہ علیہ وسلم کی ہجو اور اسلام کی مخالفت کرتے تھے۔ لیکن مسلم شعراء میں حضرت حسان بن ثابتؓ، حضرت کعبؓ بن مالک اور حضرت عبداللہؓ بن رواحہ بھی تھے جو آنحضرت صلی اللہ علیہ وسلم کی مدح اور اسلام کا دفاع کیا کرتے تھے۔ مسلم فضلاء نے شاعری کو ایک ایسی صنف قرار دیا ہے جس کے ذریعہ شاعر اپنے خیالات و تصورات کو مرتب کر کے موزوں و مقفیٰ الفاظ کا جامہ پہنا دیتا ہے۔ اس طرح وہ قاری اور مخاطب کی قوت غضبی و شہوانی کو متحرک کر کے طبائق میں انقباض یا انبساط پیدا کر دیتا ہے۔ اسلامی ادبیات میں شاعری کی دو قسمیں مروج رہی ہیں۔ ایک وہ جو دلی جذبات کی تحریک سے اُبھر کر بے تکلف اسلوب اختیار کر لیتی ہے۔ اور دوسری وہ جو کسی خارجی مقصد سے شعوری طور پر پُر تکلف اسلوب بیان میں ادا ہوتی ہے اور اس سے شاعری کا مقصد اظہار کمال کے سوا کچھ نہیں ہوتا۔ اس کا موضوع امیروں، وزیروں اور دوسرے صاحبان اقتدار کی مدح سرائی ہی ہوتا ہے۔ اوّل الذکر شاعری میں صوفی شعراء شامل ہیں جن کی غزلیات مثنویات اور رباعیات اخلاق اور روحانی معارف کا مخزن ہیں۔ ان میں سے بعض کو دنیا کے ادب عالیہ میں شمار کیا جا سکتا ہے، مثلاً سعدیؔ، حافظؔ، اور رومیؔ کا کلام۔

سجع اور قافیہ مسلمانوں کی شاعری کے دو بنیادی عنصر ہیں۔ ان کا عمدہ اظہار قصیدہ اور غزل ہوتا ہے۔ قصیدے کا فن عربی شاعری سے فارسی، ترکی اور اردو میں منتقل ہوا۔ اگرچہ اس میں مخاطب کے اوصاف خیالی ہوتے ہیں اور اس میں ممدوح کی مدلل مداحی ہوتی ہے، لیکن اس کے باوجود اس میں مناظر قدرت و مظاہر فطرت کی تصویریں، مکالمات، نظمیں اور نفسیاتی قطعات کے اچھے شاہکار ظہور میں آئے جن سے اس فن کے ذخیرہ میں بہت اضافہ ہوا۔

مسلمانوں کے شعری سرمائے میں غزل نہایت دلکش اور منفرد صنف ہے۔ اسے فارسی شاعری کا عطیہ سمجھنا چاہئے۔ غزل کی سب سے بڑی خوبی یہ ہے کہ ایک ایک شعر اپنی ذات میں مکمل معنی کا حامل ہوتا ہے، آسانی سے جذب ہو سکتا ہے، آسانی سے متاثر کرتا ہے اور بآسانی یاد ہو جاتا ہے۔ غزل میں محبت کے علاوہ سیاسی و سماجی ماحول کے اشارے، دانش زندگی اور آداب واخلاق کے اسباب اور حیات و کائنات کے بہت سے حقائق، محبت کے مضامین کے ساتھ ساتھ آتے ہیں۔

(2) موسیقی:

کہا جاتا ہے کہ موسیقی یونانی زبان کا لفظ ہے اور نغموں کے مرتب کو موسیقور یا موسیقار کہتے ہیں۔ عربوں نے اسے علم الموسیقی کا نام دیا۔ اسلام کی آمد سے قبل عرب میں موسیقی متعارف ہو چکی تھی۔ کتابوں میں عود اور طنبور کا ذکر ملتا ہے۔ تیسری صدی ہجری / نویں صدی عیسوی کے وسط تک یونانی تحریروں کا ترجمہ عربی میں کیا گیا۔ الکندی پہلا شخص تھا جس نے قدماء کے دستیاب شدہ ذخائر سے فائدہ اٹھایا۔ اس کے بعد الفارابی نے کتاب موسیقی الکبیر لکھی وہ خود بھی موسیقار تھا۔ اس نے آلات موسیقی کا شرح وبسط سے ذکر کیا ہے۔ الفارابی نے طنبور الخراسانی کی سپتک (सप्तक) بھی قلم بند کی ہے۔ جس کا آغاز "لما لما لما" سے ہوتا ہے۔ رباب کی سپتک میں اس نے ایسی سپتک کا ذکر کیا ہے، جس میں صغیر سوم اور کبیر سوم پوری محنت کے ساتھ حاصل ہوتا ہے۔

زمانہ مابعد کے مصنفین میں ابن سینا (م428ھ / 1037ء) اور ابن زیلہ (م440ھ / 1048ء) قابل ذکر ہیں۔ اس نے 90 صدون پر مشتمل داستان کی اشکال کے بجائے 114 صدون پر ایک دستان مرتب کیا۔ ابن زیلہ، ابن سینا کا شاگرد تھا۔ اس کے یہاں بعض نئی تفصیلات بھی آئی ہیں۔ زمانہ مابعد میں علم موسیقی سے دلچسپی رکھنے والے مصنفوں میں ابن الہیثم (م430ھ / 1039ء)،

فخر الدین رازی (م606ھ/1209ء) اور نصیر الدین طوسی (م636ھ/1274ء) جیسے لوگوں کے نام آتے ہیں۔ اندلس میں ابن باجہ (م533ء) اور ابن رشد (م594ھ/1198ء) جیسے مشاہیر فن نظر آتے ہیں۔

سقوط بغداد کے بعد ثقافت کا مرکز ثقل مشرق میں منتقل ہوگیا۔ فارسی میں لکھنے والے مصنفوں میں قطب الدین رازی (م710ھ/1310ء) نے علم موسیقی پر ایک بہترین کتاب درۃ التاج لکھی۔ محمود آملی (آٹھویں صدی ہجری/چودھویں صدی عیسوی) کی تصنیف نفائس الفنون اور عبدالقادر الغیبی (م839ھ/1438ء) کی جامع الالحان بھی علم موسیقی سے بحث کرتی ہیں۔

مغرب اور اندلس میں اسحٰق الموصلی کا قدیم نظریۂ موسیقی، جسے مشہور ماہر موسیقی زریاب نے پہنچایا تھا، تیسری سے نویں صدی ہجری تک معیاری تصور ہوتا تھا۔ سقوط غرناطہ کے بعد اندلس کے مہاجر اپنا نظریہ موسیقی اپنے ساتھ المغرب (شمالی افریقہ) لے گئے۔ مراکش میں عبدالرحمٰن الفاسی (م1098ھ/1785ء) نے موسیقی پر ایک قابل قدر کتاب کتاب الجموع فی علم الموسیقی والطبوع لکھی۔

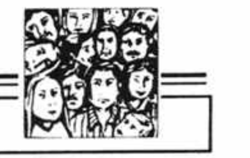
عربوں کی موسیقی (ابتدائی ادوار میں):

تاریخ ادب کے مورخوں نے لکھا ہے کہ حجاز قدیم فن موسیقی کا گہوارہ تھا اور موسیقی بڑی عمر کے گانے والیوں (مغنیہ) اور نوجوان پیشہ ور گانے ناچنے والی لڑکیوں (قینۃ) کے ہاتھوں میں تھی، جو نہ صرف تہواروں اور خوشی کی تقریبوں میں، بلکہ میدان جنگ میں بھی گایا کرتی تھیں۔ ان کے آلات موسیقی میں بربط اور مربع شکل کے طبو: ہوتے تھے۔ ان میں دف کے علاوہ قضیب (کمان) بھی ہوتی تھی۔ ماقبل اسلام کے گانوں میں ایک خاص گانا تدوری تھا، جو لمبی تان کے سروں میں تھرکتی آواز سے گایا جاتا تھا۔ قدیم ترین طرز کے گیتوں میں سے ایک گیت خدا کا گیت تھا جو شتربان گایا کرتے تھے۔

عربوں کی موسیقی:

عرب مورخین اس بات پر متفق ہیں کہ اسلامی زمانے میں سب سے پہلا مرد مغنی طوالیس (م88ھ/705ء) تھا جو ایرانی طرز پر گایا کرتا تھا۔ اس کے معاصر صائب خاثر (م65ھ/683ء) نے پہلے قضیب اور پھر عود پر گانا شروع کیا۔ بنوامیہ کے دور میں مغنیوں کی سرکاری سرپرستی ہونے لگی۔ ان میں بعض خلفاء بھی اعلیٰ درجے کے موسیقار تھے۔ اس زمانے کے سب سے بڑے موسیقار ابن سریج (م108ھ/726ء) اور معبد (م125ھ/743ء) تھے ابن سریج گانے کے ساتھ ایرانی بانسری بھی استعمال کرتا تھا۔ معبد کے دو قسم کے گانے، یعنی حصون معبد اور معبدات بہت مقبول ہوئے۔ مختلف اصوات کی نغمہ نوازی کے لیے عام طور پر عود، ڈھولک اور دف قضیب بھی استعمال ہوتے تھے۔ بنو عباس کے دورِ حکومت میں پایۂ تخت کوفہ اور بعدازاں بغداد منتقل ہوا۔ اس زمانے میں علم وفن نے ہر میدان میں ترقی کی۔ بہت سی کتابیں یونانی زبان سے عربی میں منتقل ہوئیں۔ ابراہیم الموصلی (م188ھ/804ء) ہارون الرشید کے دربار کا مقبول ترین مغنی تھا۔ اس نے ابن جامع (م187ھ/803ء) کی معیت میں ایک سو سروں کا انتخاب کیا اور اسی انتخاب کی بناء پر ابوالفرج الاصفہانی نے اپنی لافانی کتاب "الاغانی" مرتب کی۔ اسحاق الموصلی نے قدیم عربی موسیقی کے اسالیب کو از سرنو مرتب کیا۔

چوتھی صدی ہجری/دسویں صدی عیسوی میں عباسی خلافت پر آل بویہ چھا گئے۔ یہ تمدنی اعتبار سے ایرانی تھے اور موسیقی کے بڑے سرپرست تھے۔ بویہی امراء کے بعد ترکمان سلاطین خلافت کے معاملات پر حاوی ہوگئے۔ یہ سلاطین موسیقی کے شائق تھے۔ اس کے بعد جو اتابک ملک میں برسر اقتدار آئے، انھوں نے بھی ایسے علماء کی سرپرستی کی جنھیں موسیقی سے دلچسپی



تھی۔ عباسی دور میں عربی موسیقی پر ایرانی موسیقی کے اثرات عروج پر پہنچ گئے۔ اب ادوار کی تعداد اٹھارہ تک پہنچ گئی۔ یہ ادوار بارہ مقامات اور اچھے آوازوں پر مشتمل تھے۔ جن کے نام زیادہ تر فارسی تھے۔ لیکن 685ھ/1258ء میں ہلاکو نے بغداد پر قبضہ کر کے تمام ثقافتی اداروں کو تباہ و برباد کر دیا۔

شامی موسیقی:

جب اسلام کا دور دورہ ہوا تو شامی کلیساؤں میں دعائیں بھی عربی زبان میں پڑھی جانے لگیں۔ خلفائے بنی امیہ جو بدوؤں کے سیدھے سادے آلات، یعنی طنبورہ اور دف کے ماحول میں پلے تھے۔ اب ایک نئے قسم کے راگ، یعنی غسانی بربط، عراقی عود اور ایرانی طنبور سے آشنا ہوئے۔ اس زمانے میں بہت سے علماء نے علم موسیقی پر کتابیں لکھیں۔ شام کے حکمرانوں میں حمدانی حکمراں علوم وفنون کے بڑے سرپرست تھے۔ اس خاندان کا گل سرسبد سیف الدولہ تھا، اس نے ابوالفرج الاصفہانی، مصنف کتاب الاغانی الکبیر اور المسعودی (م364ھ/957ء) کی بھی سرپرستی کی۔ صلیبی جنگوں کے خاتمے کے بعد چھٹی صدی ہجری/سولھویں صدی عیسوی تک شام پر مصر کے ایوبی سلاطین اور ان کے بعد مملوک بادشاہوں کی حکومت رہی۔ شامی سلاطین نے فن تعمیر اور صنعتی فنون وغیرہ کی ترقی میں حصہ لینے کے علاوہ موسیقی کی بھی خدمت کی۔

924ھ/1516ء میں عثمانی ترکوں نے شام کو اپنی سلطنت میں شامل کر لیا، جس کے بعد ملک کی موسیقی ترکی قالب میں ڈھل گئی۔ عثمانی دور میں میخائیل بن جرجیس مشاقہ (م1307ھ/1888ء) نے رسالہ الشہابیہ فی الصناعۃ الموسیقیۃ لکھی۔ اس کتاب میں شام کے پچانوے راگ راگنیوں کا ذکر ہے۔

المغرب کی موسیقی:

المغرب میں طرابلس سے لے کر مراکش تک کے ممالک شامل ہیں۔ عربوں نے اپنے نامور سپہ سالار موسیٰ بن نصیر کے ماتحت 89ھ/708ء میں المغرب فتح کرنا شروع کیا۔ اموی عالموں کے عہد میں طرابلس، مہدیہ، تونس، فاس اور الجزائر گانے اور ساز بجانے والوں کے مرکز بن گئے تھے۔ قیروان میں زیاد اللہ کے دربار میں معروف مغنی زریاب کی 206ھ/821ء میں پذیرائی ہوئی اور اسی زمانے میں المغرب کو پہلی مرتبہ بغداد کی موسیقی سے محظوظ ہونے کا موقع ملا۔

اندلسی موسیقی نے اپنے عروج کے زمانے میں بقول ابن خلدون المغرب پر اپنا گہرا اثر ڈالا، ایسا معلوم ہوتا ہے کہ المغرب نے اندلس سے آلات موسیقی مثلاً گٹار اور طنبور وغیرہ درآمد کیے۔ اندلس سے عربوں کے اخراج کے بعد جب یہ مہاجرین المغرب میں آباد ہوئے تو وہ موسیقی کو اس سطح پر لے آئے جس پر یہ اندلس میں تھی۔ جب ترک المغرب کے مشرقی حصے پر قابض ہوگئے تو ترکی موسیقی بھی المغرب کی موسیقی پر اثر انداز ہونے لگی۔ عام طور پر استعمال ہونے والے آلات عود اور دو تارہ رباب تھے۔

مصری موسیقی:

مصر شروع سے تہذیب و تمدن کا مرکز رہا ہے۔ اسلامی فتح سے پہلے مصر میں گانے بجانے کا عام رواج تھا۔ اس زمانے میں بانسری، الفنون اور مختلف قسم کے ڈھول اور نقارے بھی رائج تھے۔ جب اسلامی عساکر نے 20ھ/641ء میں مصر فتح کر لیا تو وہاں کے عامل بھی دمشق اور بغداد کے خلفاء کی طرح خود بھی موسیقی کے دلدادہ بن گئے۔ جس کی اساس حجاز کی عملی موسیقی پر قائم تھی۔ لولوئی اور اخشیدی حکمرانوں کے زمانے میں ہر طرف موسیقی کا چرچا ہوا۔ فاطمی خلفاء بھی موسیقی کے شائق اور قدرداں تھے۔ آلات موسیقی میں عود، طنبور، چنگ، قانون، زمرہ، نائی اور تار بھی ایرانی رباب کی طرح اس زمانے میں اپنے عروج کمال پر تھے۔ ان دنوں مشہور ماہرین موسیقی ابن الہیثم (م430ھ/1039ء) اور المسجی (م420ھ/1030ء) زندہ تھے۔



ایوبی سلاطین کے عہد (م 567ھ / 1171ء) میں ابن سناء الملک نے گیتوں کا ایک مجموعہ دار الطراز کے نام سے لکھا تھا۔ مملوک سلاطین (684ھ / 1250ء تا 922ھ / 1517ء) اپنی قومی موسیقی کے شائق تھے۔ ان کے عہد میں پرانی قسم کی موسیقی اور ترکی کی موسیقی کے اختلاط کی وجہ سے مصری موسیقی ترقی پذیر ہوئی۔ اسی زمانے میں فوجی بینڈ خاص طور پر پسند کیا جانے لگا۔

صلیبی جنگوں میں فرنگیوں نے نہ صرف عربوں کے آلات موسیقی اپنا لیے، بلکہ ان کے بعض گانے بھی اختیار کر لیے۔ اگرچہ امام ابن تیمیہ سماع اور رقص کے مخالف تھے، لیکن اس زمانے کے بعض متصرفین موسیقی کے روحانی فوائد کے قائل تھے۔ ان کا خیال تھا کہ سماع سے اللہ تعالیٰ کے جمال حقیقی کو دیکھنے کا ذوق و شوق پیدا ہوتا ہے۔ مملوک عہد میں لکھی جانے والی کتابوں میں عود، چنگ عجمی، چنگ مصری، صنیتر، رباب، کمانچہ، شبانہ، دف اور غربال جیسے آلات موسیقی کا ذکر ملتا ہے۔

عثمانی ترکوں کے تسلط کے زمانے میں بھی مصر کا نظم و نسق مملوک حکام کے ہاتھ رہا۔ اگرچہ اس زمانے میں موسیقی پر قدامت پسندی کا غلبہ رہا۔ لیکن پاشاؤں کے محلات میں اناطولی اور روم ایلی کی موسیقی زیادہ مقبول ہوگئی۔ مصر کے پہلے خدیو محمد علی پاشا کے عہد (1220ھ / 1805ء تا 1264ھ / 1848ء) میں مصری تمدن پر یوروپی اثرات کارفرما ہونے لگے۔ اس کے نتیجے میں موسیقی کے مدارس فرانسیسی اور جرمن استادوں کی نگرانی میں کھولے گئے۔ خدیوی عہد میں موجود موسیقاروں کے خاندانوں کے بہت سے بانی پیدا ہوئے اور مغربی فن موسیقی میں مصری فن کا پیوند لگایا گیا۔

عراقی موسیقی:

سقوط بغداد (656ھ / 1258ء) کے بعد عربی موسیقی کا کلاسیکی دور ختم ہوگیا۔ لیکن جوینی خاندان کی سرپرستی میں دوبارہ اس فن کو عراق میں ترقی حاصل ہوئی۔ اس زمانے میں ایرانی طرز کی موسیقی رائج تھی۔ جس میں تورانی رنگ بھی شامل ہوگیا تھا۔ اب "مکمل سرگم" کی جگہ آٹھ سری سرگم نے لے لی تھی۔ جسے اس زمانے میں برسراقتدار تورانی اور مغل زیادہ پسند کرتے تھے۔ بعض نامور موسیقاروں نے عربی (غربی) اور مغل (شرقی) کو ملاکر ایک کردیا۔ نویں صدی ہجری میں ایک موسیقار عبدالقادر بن غیبی (م838ھ / 1435ء) نے بڑا نام پیدا کیا۔ وہ اسلامی دنیا کا بہت بڑا موسیقار مانا جاتا تھا۔ اور اپنے فن کی بدولت تیمور کے قہر و غضب سے بچ گیا تھا۔

عراق میں ایرانی اور تورانی موسیقی کے میل ملاپ سے بہت سے نغمے اور طرح طرح کے گانے وضع ہوئے۔ ان میں زجل، موال اور کان کان، عراقی عوام کے دل پسند گانے تھے۔ دسویں اور گیارھویں صدی ہجری میں عراق پہلے ایران اور بعد میں ترکوں نے فتح کرلیا اور 1918ء تک عراق ترکوں کے زیر نگیں رہا۔ اس وقت سے عراقی موسیقی ترکی کی طرز پر آگئی اور یہ ناچ گانے کی محفلوں میں آج تک رائج ہے۔ (باقی آئندہ)



ڈاکٹر احمد علی برقی اعظمی

سائنس سب علوم میں ہے سب سے معتبر

تسخیرِ کائنات پہ انسان کی ہے نظر — جو غور و فکر کرتے ہیں اس سے ہیں باخبر

عزمِ سفر اگر ہو تو مشکل نہیں ہے کچھ — انسان کی رسائی ہے اب اوجِ ماہ پر

مریخ پر یہ ڈال رہا ہے کمند اب — ہو جائے گی کبھی نہ کبھی یہ مہم بھی سر

سائنس کی ہے آج ہر ایک شے پر دسترس — ہے مہر و ماہ سے بھی پرے اس کی رہگذر

فکر و نظر کو ملتی ہے سائنس سے جِلا — سائنس سب علوم میں ہے سب سے معتبر

فطرت کے ہو رہے ہیں سبھی راز منکشف — نوعِ بشر ہے کاشفِ اسرارِ بحر و بر

بیکار کوئی شے نہیں کون و مکاں میں آج — اب مستفید ہوگا وہی جو ہے دیدہ ور

ہے اقتضائے وقت کریں ہم بھی غور و خوض — کھل جائیں جس سے علم کے ہم پر بھی بام و در

احمد علی ہے آج ضرورت یہ وقت کی
سائنس کے فروغ میں اسکیم ہے کارگر

We Salute The Spirit of Okhla

For Making Us

"The Best "

In The Neighbourhood

A Non Profit Organisation
Under

Vocational Education & Welfare Trust

AFFILIATED WITH NEHRU YUVA KENDRA

SOUTH DISTT. (MIN. OF YOUTH AFFRAIRS, G.O.I.)

EMPANELLED

With

Delhi Minorities Commission

Govt. Of NCT Of Delhi

We are

Okhla Women' s Polytechnic

F-33 Johri Farm Okhla New Delhi 110025

PH : 26933743, 55658672, 33082339 & 20530516



ڈاکٹر شمس الاسلام فاروقی

ذہنی سوچ سے کمپیوٹر روبوٹ کی حرکت

ماہرین حیاتیات کا خیال ہے کہ فطرت میں ارتقائی عمل لگاتار جاری ہے اور انسانوں میں اس کا حقیقی محور دماغ ہے۔ حالیہ سائنسی پیش رفت سے یہ محسوس ہونے لگا ہے کہ بغیر ہاتھ پیر ہلائے محض دماغی سوچ ہی سے انسان اپنے تخلیق کردہ روبوٹ کو متحرک کر سکے گا۔ اس اعتبار سے دیکھا جائے تو دماغ اور مشین کا اشتراک ترقی کی راہ میں چند قدم اور آگے بڑھ گیا ہے۔

شمالی کیرولینا کی ڈیوک یونیورسٹی میں تجربات کے دوران چند آلات کو بندر کے دماغ میں نصب کیا گیا جنھوں نے دماغ کے اشارات کو محصور کر کے روبوٹ کے بازو میں منتقل کر دیا جس کے زیر اثر روبوٹ کے بازو نے حرکت کی اور وہ کسی شے کو پکڑنے میں کامیاب ہو گیا۔ یہ عمل کمپیوٹر کے اسکرین پر دیکھا جا سکا۔ اس پورے عمل میں کسی بھی فزیکل حرکت کو دخل نہیں تھا بلکہ یہ حرکت بندر کی سوچ سے عمل میں آئی تھی۔

یہ اس سمت میں ایک اہم اقدام ہے جس پر ایک عرصے سے توجہ دی جا رہی تھی کہ دماغ کی سوچ کو کنٹرول کرنے والی مشینوں کا استعمال کیا جائے تاکہ مفلوج اور معذور لوگ صرف اپنے دماغ کا استعمال کر کے اپنی سوچ کو عملی جامہ پہنا سکیں اور اس کے لئے انھیں اپنے اُن اعضاء کو استعمال کرنا نہ پڑے جن پر اب ان کا قابو ہی نہیں رہا ہے۔

گزشتہ تجربات کے دوران انسانوں اور بندروں دونوں کے دماغوں کو تار کی مدد سے کمپیوٹر سے منسلک کیا گیا اور پھر انھوں نے محض اپنے خیالات کی مدد سے کمپیوٹر اسکرین پر کرسر (Cursor) کو متحرک کر دیا۔ اس کے بعد تار سے منسلک بندروں نے روبوٹ کے بازوؤں کو اپنے بازوؤں کو حرکت دے کر متحرک کر دیا۔ لیکن حالیہ تحقیقات میں خیالات کو کنٹرول کر کے اس کے ذریعے روبوٹک حرکت پیدا کرنا شامل ہے اور اس میں بندروں کی اپنی فزیکل حرکت کو بالکل بھی دخل نہیں ہے جب کہ دوسری طرف پیچیدہ عضلاتی حرکات شامل ہیں جن میں روبوٹ کا بازو حرکت کر کے کچھ پکڑ لیتا ہے۔

اس تحقیقی ٹیم کے سربراہ ڈیوک یونیورسٹی کے نیورو انجینئرنگ مرکز کے کوڈائیریکٹر ڈاکٹر میگوئل اے۔ ایل۔ نیکولیس ہیں جب کہ کچھ دوسری تجربہ گاہوں نے بندروں کو ان کے خیالات کے ذریعے روبوٹ کو متحرک کرانے میں مدد کی ہے۔ ڈیوک یونیورسٹی کی تحقیقات اس اعتبار سے بہت اہم ہیں کہ ان کے ذریعے حیوانی دماغ اور روبوٹ میں ایک طرح کا دماغی امتزاج پیدا کرنے کی کوشش کی گئی ہے۔

نفسیات کے پروفیسر ڈاکٹر جون کاس کے بموجب یہ طریقہ ایسے لوگوں کے لئے ایک بیش بہا تحفے سے کم نہیں جو تقریباً مفلوج ہوں اور اپنے ہاتھوں پیروں کو حرکت دینے کی اہلیت نہ رکھتے ہوں۔ ان کا خیال ہے کہ ایک شخص اگر اس میں صرف سوچنے کی صلاحیت باقی ہو تو وہ کوئی بھی کام انجام دینے کے لئے کسی کمپیوٹر یا روبوٹ کو کنٹرول کر سکے گا۔ بروکلین میں اسٹیٹ یونیورسٹی آف نیویارک کے میڈیکل سینٹر کے فزیولوجی اور فارمیکولوجی کے پروفیسر جون چیپن کا کہنا ہے کہ بندر نہ صرف اپنے دماغ کی سرگرمی کے استعمال سے روبوٹ کو متحرک کر سکتے ہیں بلکہ وہ وقت کے ساتھ اپنی کارکردگی کو بہتر بھی بنا سکتے ہیں۔ بس اب تو یہ دیکھنا ہے کہ یہ حیران کن حقیقت آخر کب ظہور پذیر ہوتی ہے۔

عبداللہ جان

لوہا: مضبوط عنصر (قسط :3)

لوہے کی ایک اور منفرد خصوصیت اس کا مقناطیسی اثر ہے جس کے تحت مقناطیس اس کو اپنی طرف کھینچتا ہے۔ نیز یہ خود بھی مقناطیس بننے کی صلاحیت رکھتا ہے۔ مقناطیسیت ایک قسم کی توانائی ہے جو کہ ہمیشہ بجلی کے ساتھ ساتھ واقع ہوتی ہے۔ بجلی بھی دراصل توانائی ہی کی ایک اور قسم ہے۔ کوئی بھی تار، جس میں سے بجلی گزرتی ہے، ایک مقناطیس کی طرح کا طرز عمل ظاہر کرتا ہے۔ یعنی ایسا تار لوہے کے چھوٹے چھوٹے ٹکڑوں کو اپنی طرف کھینچے گا۔ یہ مسئلہ ابھی تک حل طلب ہے کہ دیگر عناصر کی نسبت لوہا اتنا زیادہ مقناطیسی اثر کیوں رکھتا ہے۔

اگر ایسے تار کو جس میں سے بجلی گزر سکتی ہو، لچھے کی صورت میں لپیٹ دیا جائے تو ہر ایک چکر کی مقناطیسیت، نزدیکی چکر کی مقناطیسیت کے باعث بڑھتی ہے۔ یہی وجہ ہے کہ لچھے کی صورت میں تار کی مقناطیسیت سیدھے تار کی نسبت زیادہ ہوتی ہے۔ اگر یہی تار لوہے کی کسی سلاخ کے گرد لپیٹ دیا جائے تو یہ سلاخ ایک طاقتور مقناطیس بن جاتی ہے۔ ایسے مقناطیس کو برقی مقناطیس (Electromagnet) کہا جاتا ہے۔

لوہے کی اس سلاخ کے سروں میں بہت زیادہ مقناطیسیت ہوتی ہے جس کی وجہ سے یہ فولاد یا لوہے کے ٹکڑے کو یک دم اپنی طرف کھینچتی ہے۔ اس قسم کے ایک بڑے برقی مقناطیس کے ذریعہ ٹنوں لوہا یا فولاد اٹھایا جا سکتا ہے۔ کسی سمندری جہاز میں فولاد یا لوہے کے سکریپ کو لادنے کے لئے کرین کے ساتھ لگے ہوئے ایک برقی مقناطیس کو استعمال کیا جاتا ہے۔ اس مقصد کے لئے برقی مقناطیس کو سکریپ کے قریب لا کر اس میں سے برقی رو گزاری جاتی ہے اور اس طرح سے ٹنوں سکریپ اوپر اٹھالیا جاتا ہے۔ پھر اسے سمندری جہاز کے اوپر لے جا کر برقی رو بند کر دی جاتی ہے، جس کے نتیجے میں مقناطیسی اثر ختم ہو جاتا ہے اور سکریپ سمندری جہاز میں گر جاتا ہے۔

اگرچہ زیادہ تر اشیاء مقناطیس سے کسی نہ کسی طرح متاثر ضرور ہوتی ہیں مگر اکثر یہ اثر بہت ہی معمولی ہوا کرتا ہے۔ اس اثر کے تحت یوں لگتا ہے کہ جیسے اس شئے کے ایٹم چھوٹے چھوٹے مقناطیس بن

چکے ہوں۔ عام حالات میں یہ ایٹمی مقناطیس چاروں سمتوں میں بکھرے پڑے ہوتے ہیں اور اسی وجہ سے ایک دوسرے کی توانائیوں کو زائل کرتے رہتے ہیں۔ تاہم برقی رو کی موجودگی سے پیدا ہونے والی مقناطیسیت کے تحت یہ ایٹم (خصوصاً لوہے کے ایٹم) ایک ہی سمت میں باقاعدہ قطار بنا لیتے ہیں۔ یوں سارے چھوٹے چھوٹے مقناطیس مل کر ایک بڑا مقناطیس بنا لیتے ہیں۔ پھر جیسے ہی برقی رو بند کی جاتی ہے تو یہ ایٹمی مقناطیس ایک بار پھر مختلف سمتوں میں بکھر جاتے ہیں۔ اس طرح سے لوہے کو عارضی طور پر مقناطیس بنایا جاسکتا ہے۔

فولاد کی زیادہ تر اقسام کا طرز عمل عموماً مختلف ہوا کرتا ہے۔ فولاد میں موجود ایٹم، لوہے میں موجود ایٹموں کی نسبت آسانی سے حرکت نہیں کرسکتے۔ اس لئے فولاد کے ایٹموں کو برقی رو کے ذریعے جب ایک دفعہ صحیح طور پر قطار میں لایا جاتا ہے تو یہ ایٹم برقی رو بند ہونے پر بھی اسی حالت میں برقرار رہتے ہیں۔ یوں فولاد کو مستقل طور پر مقناطیس بنایا جاسکتا ہے۔ نعل نما مقناطیس بھی فولاد ہی سے بنے ہوتے ہیں۔ کئی عناصر کمزور مقناطیس ہوتے ہیں۔ ایسے عناصر کو پُر مقناطیسی عناصر (Paramagnetic elements) کہا جاتا ہے۔ لوہے (اور چند ایک اور دھاتوں) کا طاقتور مقناطیس بننا کافی حد تک ایک دلچسپ خاصیت ہے۔ اسی وجہ سے لوہے کو لوہ مقناطیسی (Ferromagnetic) کہا جاتا ہے۔

لائٹ ہاؤس

قدرتی طور پر پائے جانے والے سیاہ چٹانی مقناطیس کو میگناٹائٹ یا سنگ مقناطیس (Loadstone) کہا جاتا ہے۔ یہ لوہے کی ایک کچ دھات ہے اور لوہے کی اشیاء کو اپنی طرف کھینچنے کی صلاحیت رکھتی ہے۔ سب سے پہلے اس بات کا مشاہدہ یونان کے ایک قدیم ضلع میگنیشیا میں کیا گیا تھا۔ اسی مناسبت سے انگریزی میں اس کچ دھات کو میگناٹائٹ (مقناطیس) اور اس کی اس خاصیت کو میگنائزم (مقناطیسیت) کہا گیا۔ یونان کے قدیم لوگوں کے ذہنوں پر اس معدن نے گہرا اثر ڈالا تھا اور اسی لئے انھوں نے اس کے متعلق بہت سے من گھڑت قصے اور مبالغہ آمیز کہانیاں بنا رکھی تھیں۔ ایک کتاب "Arabian Nights" میں بھی اس طرح کی ایک کہانی ہمیں ملتی ہے جس میں سنگ مقناطیس کے ایک پہاڑ کو اتنا طاقتور بتایا گیا ہے کہ سمندری جہاز بھی اس کے قریب سے نہیں گزر سکتے تھے۔ بلکہ سمندر میں اس سے دور ہی ٹھہر جاتے تھے۔ اگر کسی طرح سے یہ اس کے قریب آ بھی جاتے تو مقناطیسی چٹان اس کی میخیں نکال کر اپنی طرف کھینچ لیتی اور جہاز کو لکڑی کے بے ترتیب تختوں کی صورت میں چھوڑ دیتی تھی۔

ہماری زمین بھی ایک بہت بڑے مقناطیس کی طرح ہے اور قطب نما وہ آلہ ہے جو زمین کی اس خاصیت کو جانچتا ہے۔ قطب نما

میں مقناطیسیت رکھنے والی ایک فولادی سوئی ہوتی ہے جو آزادانہ گھوم سکتی ہے۔اس کے سرے زمین کے مقناطیسی قطبوں کی سمت میں واقع ہوتے ہیں۔یوں یہ سرے ہمیشہ ایک ہی سمت میں آکر رُکتے ہیں۔یہ سمت زمین کی سطح پر واقع بہت سے علاقوں میں شمال اور جنوب ہوتی ہے۔

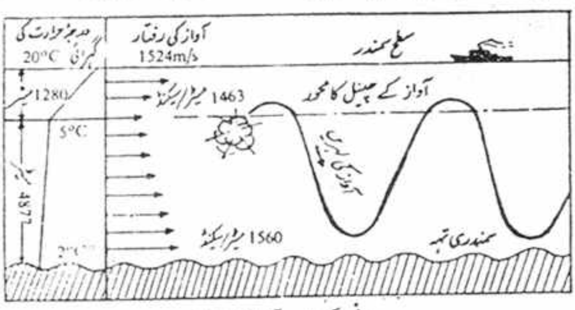
لوہے سے ملتے جلتے دو عناصر نے ابتداء میں جرمن کان کنوں کو خوب پریشان کر رکھا تھا۔جب کان کنوں کو ان عناصر کی کچ دھاتوں کے ٹکڑے ملے تو اس کی خاصیت کو سمجھنے میں انھیں مشکل پیش آئی۔کیونکہ کچ دھات کے یہ ٹکڑے درست نتائج نہیں دے سکتے تھے۔جب معمول کے مطابق ان ٹکڑوں پر تجربات کئے گئے تو ان سے لوہے،چاندی اور تانبے جیسی معروف دھاتیں حاصل نہیں کی جاسکیں۔

بعض کان کنوں نے اس رائے کا اظہار کیا کہ زیر زمین رہنے والے بونوں نے اس کچ دھات پر جادو کر دیا ہے۔جرمنی زبان میں زمین کے اندر رہنے والے بھوت پریت کو "کوبولڈ" کہا جاتا ہے۔یہیں سے نئے دریافت ہونے والے عنصر نمبر 27 کا نام "کوبالٹ" رکھا گیا۔دوسری کچ دھات کو کان کنوں نے "Kupfer nickel" - کا نام دیا۔اس کے معنی ہیں آسیبی تانبا۔اس کے نام کے ساتھ تانبا کا لفظ اس لئے لگایا گیا کہ یہ کچ دھات تانبے کی طرح مخصوص سرخ رنگ کی تھی۔اس کے بعد اختصار کی خاطر اسے نکل کہا گیا۔دوری جدول میں اس عنصر کا 28واں نمبر ہے۔1735ء میں جارج برانڈ نے پہلی دفعہ کوبالٹ خالص حالت میں حاصل کیا۔جبکہ نکل کو 1751ء میں ایکسل فریڈنک کرانسٹڈ نے خالص حالت میں حاصل کیا۔ (باقی آئندہ)

بہرام خان

سمندر میں آواز کا ذریعہ

یہ بات تو ہر کوئی جانتا ہو گا کہ ریڈیو کی لہریں ہوا میں آزادانہ طور پر مشتہر ہوتی ہیں۔ ریڈیو کی لہروں کے بغیر ذرائع خبر رسانی، نشرواشاعت، ٹیلی ویژن اور ریڈار ناممکن ہیں۔ تاہم پانی کے اندر ریڈیو کی لہروں کو پھیلاؤ میں یا اشاعت میں بہت زیادہ مشکلات پیش آتی ہیں کیونکہ ان کی ایک بہت بڑی مقدار اس میں جذب ہو جاتی ہے آواز کے ساتھ ایسا نہیں ہوتا۔ پانی نہ صرف آواز کی بہت تھوڑی لہریں جذب کرتا ہے بلکہ ہوا کی نسبت پانی میں آواز کی لہروں کی رفتار زیادہ تیز ہوتی ہے۔ اس لئے آواز کی لہروں کو پانی میں نشرو اشاعت یا ذرائع خبر رسانی کے طور پر استعمال کیا جاسکتا ہے۔ اس طرح کے ذرائع مواصلات کا سراغ ہمیں بیسویں صدی کے اوئل کے دس سالوں (بیس سے تیس سالوں کے درمیان) میں ملتا ہے جبکہ ذرائع مواصلات کی پہنچ پانی میں صرف چند کلو میٹر تک محدود تھی۔ یعنی ہم اس ذرائع سے اپنا پیغام یا اپنی آواز فقط تھوڑے ہی فاصلے (چند کلو میٹر) تک ہی بھیج سکتے تھے۔ پھر سمندر میں آواز کی لہروں کی اشاعت کو دور تک پھیلانے کے لئے سائنس دانوں نے بہت بڑی تعداد میں تحقیقات کیں۔ 1943ء میں ایک ماہر بحریات نے سمندر کے اندر آواز کے ذرائع کی اشاعت کا نظریہ پیش کیا اور یہ پیش گوئی کی کہ پانی کے اندر (سمندر میں) آواز کی لہریں ہزاروں کلو میٹر دور تک پہنچ سکیں گی۔ اس پیش گوئی نے اس وقت بہت سے سائنسدانوں کو چونکا کر رکھ دیا۔ اس کے بعد بہت جلد ہی اس کے نظریے کو عمل میں لانے کی کوشش کی گئی یعنی ایک تجربے سے اس بات کو ثابت کرنے کی کوشش کی گئی۔ سمندر کی ایک مقرر شدہ گہرائی پر ایک بم (دھماکہ پیدا کرنے والا) رکھ کر اسے آگ لگائی گئی۔ جب یہ پھٹا تو اس کے دھماکے کی آواز ایک ہزار چار سو اڑتالیس (1,448) کلو میٹر سے بھی پرے سنائی دی۔ اس کے نتیجے میں سمندر میں آواز کے ذرائع مواصلات کی ٹیکنالوجی ایک نئے موڑ پر پہنچی۔



پانی کے اندر آواز کا راستہ

سمندر کے پانی میں سفر کے دوران آواز کی لہریں اپنی رفتار تبدیل کرتی ہیں۔ ان تبدیلیوں میں سب سے پہلی تبدیلی یہ ہے کہ آواز کی لہروں کی رفتار سمندر کے پانی کے درجہ حرارت کے بڑھنے کے ساتھ بڑھتی ہے اور دوسری یہ کہ دباؤ میں شدت کے بڑھنے سے اس میں اضافہ ہوتا ہے جو کہ سمندر کی گہرائی میں اضافے سے واقع ہوتی ہے۔ ہم سمندر کے پانی کو دو منطقوں میں تقسیم کر سکتے ہیں، ایک وہ جس کی گہرائی ایک ہزار دو سو بیس میٹر سے زیادہ نہیں اور جو سورج کی روشنی زیادہ حاصل کرتا ہے اسے ہم بالائی یا سطحی گرم خطہ کہتے ہیں۔ سطحی خطے کے نیچے ایک دوسرا

لائٹ ھاؤس

خطہ ہے جہاں تک سورج کی روشنی بمشکل پہنچتی ہے اور سمندر کے پانی کی گہرائی پر کم درجہ حرارت اور کم انحصار کا حامل ہوتا ہے اس خطے کو کم درجہ حرارت والا خطہ کہا جاتا ہے۔

سطحی گرم حصے میں گہرائی میں اضافے سے درجہ حرارت گرتا جاتا ہے اور اس لئے آواز کی رفتار میں کمی واقع ہوتی جاتی ہے۔ جبکہ عین اسی وقت دباؤ میں شدت سے آواز کی رفتار میں اضافہ ہوتا ہے۔ تاہم جیسا کہ درجہ حرارت دو عناصر کا اجزائے ضربی ہے تو گہرائی میں اضافے کے ساتھ ساتھ آواز کی رفتار کم ہوتی جاتی ہے۔ کم درجہ حرارت والے خطے میں چونکہ دباؤ کی شدت غالب ہوتی ہے اس لئے یہاں پر سمندر کے پانی کی عمیق گہرائی کے ساتھ ساتھ آواز کی رفتار میں اضافہ ہوتا جاتا ہے اوپر دیئے گئے آواز کے تذکرے سے یہ حاصل یا نچوڑ اخذ کیا جاسکتا ہے کہ جہاں پر آواز کی رفتار کم سے کم ہو وہاں پر گہرائی ہونی چاہئے اور اس سے نچلی یا اوپر والی سطح پر آواز کی رفتار کا رخ اضافے کی جانب ہوگا۔ یہ گہرائی جہاں پر آواز کی رفتار کم سے کم ہے "آواز کی گذر گاہ کے محور" کے نام سے موسوم کی جاتی ہے۔ اگر آواز کا ذریعہ اس کی گزر گاہ کے محور کی گہرائی پر ہو، تب آواز کی لہریں آڑے ترچھے رخ پر نیچے کی طرف مڑتی ہوئی سفر کریں گی جہاں آواز کی رفتار ہلکی ترین ہو جاتی ہے۔ جب آواز کی لہریں مزید نیچے کی طرف جاتے ہوئے "آواز کی گزر گاہ" (Sound Channel)

کے محور کو بھی پار کر جاتی ہیں تو آواز کی رفتار بہت تیزی سے بڑھتی ہے اور دوبارہ آواز کی لہریں (خمیدہ شکل میں) درجہ بدرجہ اوپر کو مڑتی ہیں۔ یہ چکر (Cycle) بار بار واقع ہوتا ہے۔ پس اس طرح آواز کی لہریں بار بار اوپر نیچے آتی جاتی ہیں اور لہروں کی مانند آگے بڑھتی ہیں۔ اس طرح سے سمندر کے پانی کا اوپر والا اور نیچے والا خطہ آواز کی گزرگاہ کے وجود کی شکل میں ایک راستہ بناتا چلا جاتا ہے۔ جس میں سے آواز کی لہریں سفر کرتی ہیں۔

سمندر کے بہت ہی گہرے حصوں میں آواز جو کہ آواز کی گذرگاہ کے ساتھ ساتھ سفر کرتی ہیں نہ ہی سمندر کی تہہ تک پہنچ سکتی ہیں اور نہ ہی اس کی سطح تک۔ اس لئے سمندر کی لہروں کی تمام قوت سمندر کے پانی میں بند ہو جاتی ہے۔ اس لئے آواز کی گذرگاہ کے ساتھ ذریعہ ترسیل ممکن ہے۔ بم کے دھماکے والے تجربے کو جس میں کہ سمندر کی گہرائی میں بم کا دھماکہ کیا گیا آواز کی گذرگاہ کے محور کے قرب وجوار میں عمل میں لایا گیا۔

آواز کے بارے میں اس معلومات سے لوگ سمندر کی تہہ میں کوئی پیغام پہنچانے یا کسی خطرے سے خبردار کرنے کے لئے آواز کے چینل کو استعمال کرتے ہیں۔ مثال کے طور پر میزائل پھینکنے کے بعد اس کے ٹکرانے کی جگہ معلوم کرنے کا کام لیا جاتا ہے۔ میزائل کا سرا (Depth bomb) جو کہ آواز کے چینل کے سرے پر بھڑکایا جاتا ہے۔ جب میزائل کا سرا پانی میں غوطہ کھاتا ہے تو یہ بم جو زیادہ گہرائی پر جاکر پھٹتا ہے (Depth bomb) خود بخود آواز کے چینل کے محور پر جاکر بھڑک اٹھتا ہے۔ کافی فاصلے پر موجود خبردار کرنے والی چوکیاں (Monitoring station) دھماکے کی آواز دریافت کر سکتی ہیں۔ دھماکہ ہونے کا وقت نوٹ کر لیا جاتا ہے اور رفتار پہلے سے ہی معلوم ہوتی ہے چنانچہ وقت اور رفتار کو ضرب دے کر فاصلہ کا تعین کر لیا جاتا ہے۔

محمد محبوب عالم، دھنباد

سائنس کوئز : 15

ہدایات:

(۱) سائنس کوئز کے جوابات کے ہمراہ "سائنس کوئز کوپن" ضرور بھیجیں۔ آپ ایک سے زائد حل بھیج سکتے ہیں بشرطیکہ ہر حل کے ساتھ ایک کوپن ہو۔ فوٹواسٹیٹ کئے گئے کوپن قبول نہیں کئے جائیں گے۔

(۲) کسی بھی ماہ میں شائع ہونے والی کوئز کے جوابات اُس سے اگلے ماہ کی دس تاریخ تک وصول کئے جائیں گے۔ اور اس کے بعد والے شمارے میں درست حل اور ان کے بھیجنے والوں کے نام شائع کیے جائیں گے۔

(۳) مکمل درست حل بھیجنے والے کو ماہنامہ سائنس کے 12 شمارے، ایک غلطی والے حل پر 6 شمارے اور 2 غلطی والے حل پر 3 شمارے بطور انعام ارسال کئے جائیں گے۔ ایک سے زائد درست حل بھیجنے والوں کو انعام بذریعہ قرعہ اندازی دیا جائے گا۔

(۴) کوپن پر اپنا نام، پتہ خوشخط اور مع پن کوڈ کے لکھیں۔ نامکمل پتے والے حل قبول نہیں کئے جائیں گے۔

(1) مائکرو پروسیسر (Micro Processor) کے موجد ہیں:

(الف) ریڈہاف

(ب) ایڈورڈ باڈم

(ج) ڈینس رچی

(د) ولیم شاکلے

(2) ٹماٹر کا لال رنگ کس کیمیائی مادّے کی وجہ سے ہوتا ہے؟

(الف) لائکوپین

(ب) میلانو سائنس

(ج) کرومین

(د) کرمسے نین

(3) ہارمون ایتھی لین (Ethylene) کا کیا کام ہے؟

(الف) پودوں کو لمبا کرنا

(ب) پھل پکانے میں مدد کرنا

(ج) پتیوں کو جھڑنے سے روکنا

(د) ان میں سے کوئی نہیں

(4) خون پورے جسم کا ایک چکر لگانے میں کتنا وقت لیتا ہے؟

(الف) 39 سیکنڈ

(ب) 23 سیکنڈ

(ج) 15 سیکنڈ

(د) 31 سیکنڈ

(5) رنگین کانچ کے موجد کون تھے؟

(الف) آگس برگ

(ب) ایڈون ہچر

(ج) ڈونالڈ پٹ مین

(د) جان لیٹن

(6) کس تیزاب (Acid) کی زیادتی سے ہمیں تکان محسوس ہوتی ہے؟

(الف) اسپارٹک ایسڈ

(ب) بینزوئیک ایسڈ

(ج) لیک ٹک ایسڈ

(د) ان میں سے کوئی نہیں

(7) زوفائٹ (Zoophyte) کیا ہیں؟

(الف) ایسے حیوانات جو نباتات کی طرح دکھائی دیتے ہیں

(ب) ایسے نباتات جو حیوانات کی طرح دکھائی دیتے ہیں

(ج) ایسی جگہ جہاں جانوروں اور پیڑ پودوں دونوں کو رکھا جاتا ہے

(د) ان میں سے کوئی نہیں

(8) بنیادی رنگ ہیں:

(الف) پیلا، لال، نیلا

(ب) لال، ہرا، سفید

(ج) لال، ہرا، نیلا

(د) لال، ہرا، پیلا

(9) بجلی کا بلب کس کانچ کا بنا ہوتا ہے؟

(الف) فلنٹ کانچ

(ب) کراؤن کانچ

(ج) کرسٹل کانچ

(د) گیس کانچ

(10) جسمانی حرارت (Body Temperature) کو کنٹرول کرنے والا حصہ ہے:

(الف) ہائپو تھیلمس (Hypothalamus)

(ب) نیوران

(ج) فیرومین

(د) سیریبرم

(11) سانس کے ذریعہ جسم میں کثیر مقدار میں میگنیز (Manganess) چلے جانے سے کون سی بیماری ہوتی ہے؟

(الف) نیومونیا

(ب) پاگل پن

(ج) رفٹ ویلی بخار

(د) فائیلیریا

(12) مصنوعی بارش کے لیے کون سا کیمیائی مادہ استعمال کیا جاتا ہے؟

(الف) سلور نائٹریٹ (Silver Nitrate)

(ب) سلور فلورائڈ (Silver Floride)

(ج) سلور آیوڈائڈ (Silver Iodide)

(د) سلور فاسفیٹ (Silver Phosphate)

(13) بال اور ناخن کی نشوونما کے لیے کیا ضروری ہے؟

(الف) گندھک

(ب) آیوڈین

(ج) فلورین

(د) نکل

(14) "تارپین کا تیل" کس درخت سے حاصل کیا جاتا ہے؟

(الف) جامن

(ب) دیودار

(ج) کھیر

(د) چیڑ

(15) جگنو کی چمک کس مادے کے ذریعہ ہوتی ہے؟

(الف) سیکورین

(ب) لائکوپرڈین

(ج) لوسی فیرین

(د) مارفین

صحیح جوابات کوئز 13

1۔ج	2۔د	3۔الف
4۔ج	5۔ج	6۔الف
7۔ب	8۔ج	9۔ب
10۔ج	11۔الف	12۔الف
13۔د	14۔ب	15۔ج

انعام یافتگان:

مکمل درست حل:

سعید احمد خان ومدثری خانم عبداللطیف خاں (خریداری نمبر (2/44 -I) منڈی بازار، امباجوگائی۔431517

(آپ کی مدت خریداری میں ایک سال کا اضافہ کیا جارہا ہے)

ایک غلطی والا حل: (بذریعہ قرعہ اندازی)

ابوالفضل عبداللہ، مسجد پولیس لائنس، جیل روڈ علی گڑھ۔202001

(آپ کو اسی پتے پر 6 شمارے ماہ اکتوبر سے روانہ کیے جائیں گے۔

ایک غلطی والے دیگر حل:

عظمیٰ پروین بنت شیخ خلیل احمد، مالی گلی عزیز پورہ، بیڑ۔

محمد نعمت اللہ بی۔یو۔ایم۔ایس (سال دوم) علی گڑھ مسلم یونیورسٹی۔

محمد حذیفہ عمیر، املی باغ کامٹی ناگپور

انعام الحق لون، بارہمولہ کشمیر

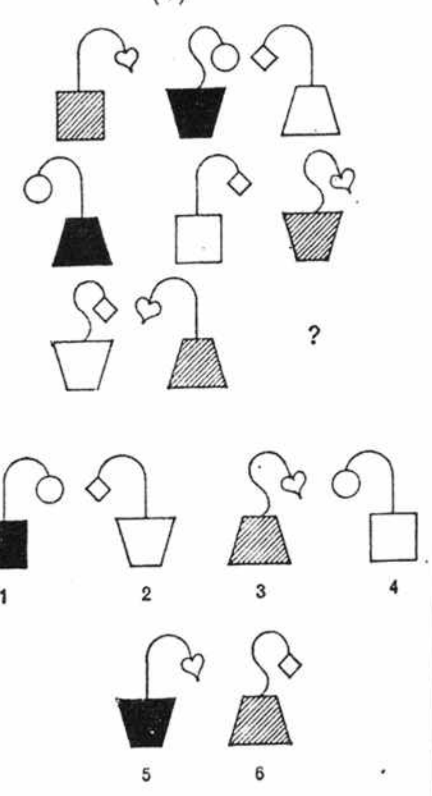
اسامہ جلال الدین قاسمی، اسلام پورہ مالیگاؤں

محمد اعظم ندوی، اسلامک گائڈینس سینٹر بنگلور

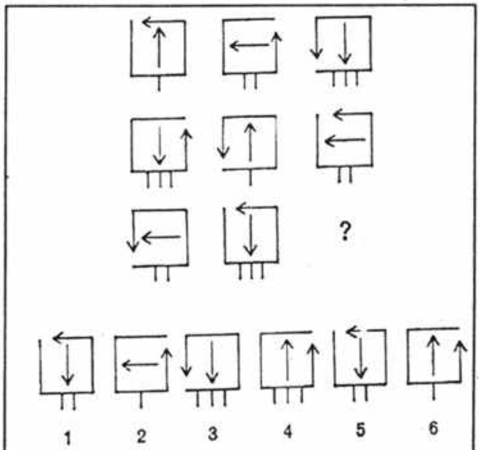
کسوٹی 3

نیچے دیئے گئے سیٹوں (3-1) میں سے ہر ایک سیٹ میں ایک جگہ خالی ہے اور ساتھ ہی اس میں فٹ ہونے والے ممکنہ ڈیزائنوں کے چھ نمونے دیئے گئے ہیں۔ آپ کو یہ بتانا ہے کہ کس خالی جگہ پر کس نمبر کا ڈیزائن آئے گا؟

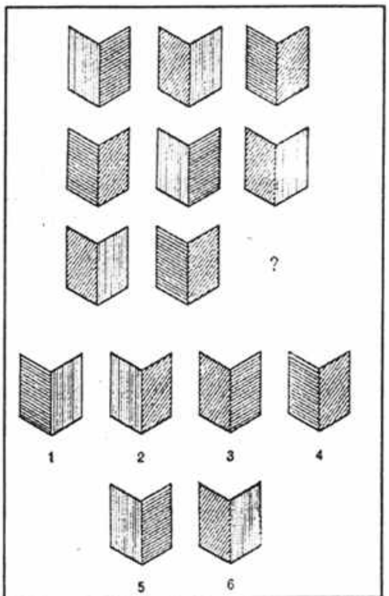
(1)



(2)

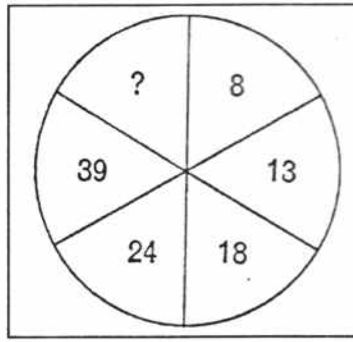


(3)



کسوٹی

(4) سوالیہ نشان کی جگہ پر کون سا عدد آئے گا؟



(5)

16	(27)	43
29	(?)	56

صحیح جوابات کسوٹی نمبر: 1

(1) 5
(2) 1
(3) 6
(4) 25 (بریکٹ سے باہر کے سبھی اعداد کو جمع کرلیں۔
(5) 3 (ہر عدد اپنے سے پہلے والے عدد میں 2 جمع کرنے اور پھر اسے 2 سے تقسیم کرنے پر حاصل ہوتا ہے۔ مثلاً 6=2+4 , 3=6/2)

کامیاب شرکاء:

مکمل درست حل:

انوری رحمانی، انوری ہاؤس، عزیزپورہ، نزد کالی مسجد بیڑ۔

محمد الیاس خاں معرفت ڈاکٹر ایم ایم خاں منڈی بازار، امباجوگائی بیڑ۔ 431517

ایم۔این۔ صدیقی ولد محمد عظیم الدین صدیقی نزد سٹی فنکشن ہال قادر آباد پلاٹ پر بھنی۔ 431401

ایک غلطی:

فاضل شفیع بٹ ولد مرحوم محمد شفیع بٹ اکنگام، ڈسٹرکٹ و تحصیل اننت ناگ کشمیر۔ 192201

اُردو **سائنس** ماہنامہ

خریداری / تحفہ فارم

میں "اردو سائنس ماہنامہ" کا خریدار بننا چاہتا ہوں / اپنے عزیز کو پورے سال بطور تحفہ بھیجنا چاہتا ہوں / خریداری کی تجدید کرانا چاہتا ہوں (خریداری نمبر ....) رسالے کا زر سالانہ بذریعہ منی آرڈر / چیک / ڈرافٹ روانہ کر رہا ہوں۔ رسالے کو درج ذیل پتے پر بذریعہ سادہ ڈاک / رجسٹری ارسال کریں:

نام.................................... پتہ ....

.... پن کوڈ ....

نوٹ:

1۔ رسالہ رجسٹری ڈاک سے منگوانے کے لیے زرِ سالانہ =/360 روپے اور سادہ ڈاک سے =/180 روپے ہے۔

2۔ آپ کے زر سالانہ روانہ کرنے اور ادارے سے رسالہ جاری ہونے میں تقریباً چار ہفتے لگتے ہیں۔ اس مدت کے گزر جانے کے بعد ہی یاددہانی کریں۔

3۔ چیک یا ڈرافٹ پر صرف " URDU SCIENCE MONTHLY " ہی لکھیں۔ دہلی سے باہر کے چیکوں پر =/50 روپے زائد بطور بنک کمیشن بھیجیں۔

پتہ : 665/12 ذاکر نگر، نئی دھلی۔110025

ضروری اعلان

بینک کمیشن میں اضافے کے باعث اب بینک دہلی سے باہر کے چیک کے لیے =/30 روپے کمیشن اور =/20 روپے برائے ڈاک خرچ لے رہے ہیں۔ لہٰذا قارئین سے درخواست ہے کہ اگر دہلی سے باہر کے بینک کا چیک بھیجیں تو اس میں =/50 روپے بطور کمیشن زائد بھیجیں۔ بہتر ہے رقم ڈرافٹ کی شکل میں بھیجیں۔

ترسیلِ زر وخط وکتابت کا پتہ : 665/12 ذاکر نگر، نئی دھلی۔110025

پتہ برائے عام خط وکتابت : ایڈیٹر سائنس پوسٹ باکس نمبر 9764 جامعہ نگر، نئی دھلی۔110025

سائنس کوئز کوپن

نام ....
تعلیم ....
خریداری نمبر (برائے خریدار) ....
اگر دُکان سے خریدا ہے تو دکان کا پتہ ....
مشغلہ ....
گھر کا پتہ ....
پن کوڈ .... فون نمبر ....
اسکول/دُکان/آفس کا پتہ ....
پن کوڈ ....

سوال جواب کوپن

نام ....
عمر ....
تعلیم ....
مشغلہ ....
مکمل پتہ ....
....
....
پن کوڈ .... تاریخ ....

شرح اشتہارات

مکمل صفحہ	2500/=	روپے
نصف صفحہ	1900/=	روپے
چوتھائی صفحہ	1300/=	روپے
دوسرا و تیسرا کور (بلیک اینڈ وہائٹ)	5,000/=	روپے
ایضاً (ملٹی کلر)	10,000/=	روپے
پشت کور (ملٹی کلر)	15,000/=	روپے
ایضاً (دو کلر)	12,000/=	روپے

چھ اندراجات کا آرڈر دینے پر ایک اشتہار مفت حاصل کیجئے۔
کمیشن پر اشتہارات کا کام کرنے والے حضرات رابطہ قائم کریں۔

کاوش کوپن

نام .... عمر ....
کلاس .... سیکشن ....
اسکول کا نام و پتہ ....
....
پن کوڈ ....
گھر کا پتہ ....
....
پن کوڈ ....
تاریخ ....

- رسالے میں شائع شدہ تحریروں کو بغیر حوالہ نقل کرنا ممنوع ہے۔
- قانونی چارہ جوئی صرف دہلی کی عدالتوں میں کی جائے گی۔
- رسالے میں شائع شدہ مضامین میں حقائق و اعداد کی صحت کی بنیادی ذمہ داری مصنف کی ہے۔
- رسالے میں شائع ہونے والے مواد سے مدیر، مجلس ادارت یا ادارے کا متفق ہونا ضروری نہیں ہے۔

اونر، پرنٹر، پبلشر شاہین نے کلاسیکل پرنٹرس 243 چاوڑی بازار، دہلی سے چھپوا کر 665/12 ذاکر نگر نئی دہلی۔110025 سے شائع کیا۔ بانی و مدیر اعزازی: ڈاکٹر محمد اسلم پرویز

فہرست مطبوعات

سینٹرل کونسل فار ریسرچ اِن یونانی میڈیسن

61-65 انسٹی ٹیوشنل ایریا
جنک پوری، نئی دہلی۔110058

نمبر شمار	کتاب کا نام		قیمت
	اے ہینڈ بک آف کامن ریمیڈیز اِن یونانی سسٹم آف میڈیسن		
1۔	انگلش		19.00
2۔	اردو		13.00
3۔	ہندی		36.00
4۔	پنجابی		16.00
5۔	تامل		8.00
6۔	تیلگو		9.00
7۔	کنڑ		34.00
8۔	اڑیہ		34.00
9۔	گجراتی		44.00
10۔	عربی		44.00
11۔	بنگالی		19.00
12۔	کتاب الجامع لمفردات الادویہ والاغذیہ۔I	(اردو)	71.00
13۔	کتاب الجامع لمفردات الادویہ والاغذیہ۔II	(اردو)	86.00
14۔	کتاب الجامع لمفردات الادویہ والاغذیہ III۔	(اردو)	275.00
15۔	امراض قلب	(اردو)	205.00
16۔	امراض ریہ	(اردو)	150.00
17۔	آئینہ سرگزشت	(اردو)	7.00
18۔	کتاب العمدہ فی الجراحت۔I	(اردو)	57.00
19۔	کتاب العمدہ فی الجراحت۔II	(اردو)	93.00
20۔	کتاب الکلیات	(اردو)	71.00
21۔	کتاب الکلیات	(عربی)	107.00
22۔	کتاب المنصوری	(اردو)	169.00
23۔	کتاب الابدال	(اردو)	13.00
24۔	کتاب التیسیر	(اردو)	50.00
25۔	کتاب الحاوی۔I	(اردو)	195.00
26۔	کتاب الحاوی۔II	(اردو)	190.00

نمبر شمار	کتاب کا نام		قیمت
27۔	کتاب الحاوی۔III	(اردو)	180.00
28۔	کتاب الحاوی۔IV	(اردو)	143.00
29۔	کتاب الحاوی۔V	(اردو)	151.00
30۔	المعالجات البقراطیہ۔I	(اردو)	360.00
31۔	المعالجات البقراطیہ۔II	(اردو)	270.00
32۔	المعالجات البقراطیہ۔III	(اردو)	240.00
33۔	عیون الانباء فی طبقات الاطباء۔I	(اردو)	131.00
34۔	عیون الانباء فی طبقات الاطباء۔II	(اردو)	143.00
35۔	رسالہ جودیہ	(اردو)	109.00
36۔	فزیکو کیمیکل اسٹینڈرڈس آف یونانی فارمولیشنز۔I	(انگریزی)	34.00
37۔	فزیکو کیمیکل اسٹینڈرڈس آف یونانی فارمولیشنز۔II	(انگریزی)	50.00
38۔	فزیکو کیمیکل اسٹینڈرڈس آف یونانی فارمولیشنز۔III	(انگریزی)	107.00
39۔	اسٹینڈرڈائزیشن آف سنگل ڈرگس آف یونانی میڈیسن۔I	(انگریزی)	86.00
40۔	اسٹینڈرڈائزیشن آف سنگل ڈرگس آف یونانی میڈیسن۔II	(انگریزی)	129.00
41۔	اسٹینڈرڈائزیشن آف سنگل ڈرگس آف یونانی میڈیسن۔III	(انگریزی)	188.00
42۔	کیمسٹری آف میڈیسنل پلانٹس۔I	(انگریزی)	340.00
43۔	دی کنسپٹ آف برتھ کنٹرول ان یونانی میڈیسن	(انگریزی)	131.00
44۔	کنٹری بیوشن ٹو دی یونانی میڈیسنل پلانٹس فرام نارتھ ڈسٹرکٹ تامل ناڈو	(انگریزی)	143.00
45۔	میڈیسنل پلانٹس آف گوالیار فوریسٹ ڈویژن	(انگریزی)	26.00
46۔	کنٹری بیوشن ٹو دی میڈیسنل پلانٹس آف علی گڑھ	(انگریزی)	11.00
47۔	حکیم اجمل خاں۔ دی ورسیٹائل جینیس (مجلد)	(انگریزی)	71.00
48۔	حکیم اجمل خاں۔ دی ورسیٹائل جینیس (پیپر بیک)	(انگریزی)	57.00
49۔	کلینیکل اسٹڈی آف ضیق النفس	(انگریزی)	05.00
50۔	کلینیکل اسٹڈی آف وجع المفاصل	(انگریزی)	04.00
51۔	میڈیسنل پلانٹس آف آندھرا پردیش	(انگریزی)	164.00

ڈاک سے منگوانے کے لیے اپنے آرڈر کے ساتھ کتابوں کی قیمت بذریعہ بینک ڈرافٹ، جو ڈائرکٹر۔ سی۔ سی۔ آر یو ایم نئی دہلی کے نام بنا ہو پیشگی روانہ فرمائیں......100/00 سے کم کی کتابوں پر محصول ڈاک بذریعہ خریدار ہوگا۔

کتابیں مندرجہ ذیل پتہ سے حاصل کی جا سکتی ہیں:

سینٹرل کونسل فار ریسرچ اِن یونانی میڈیسن 65-61 انسٹی ٹیوشنل ایریا، جنک پوری، نئی دہلی۔110058، فون: 852,862,883,897 ,5599-831

URDU **SCIENCE** MONTHLY
665/12 Zakir Nagar New Delhi - 110025
RNI Regn. No . 57347/94 Postal Regn. No .DL 11337/2003-04-05. Licence to Post Without Pre-payment at New Delhi P.SO New Delhi 110002
Posted on 1st & 2nd of every month. Licence No .U(C)180/2003-04-05. **OCTOBER 2004**

